

# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

- Görgényi-Göttche Oszkár dr. és Hoffmann Ida dr.: A szel-  
lepes tüdőtagulásról .. .. . 905
- Pilaszanovich Imre dr. és Halmos László dr.: A gyermek-  
kori ileus (invaginatio) aktuális problémái .. .. . 912

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Benkő Sándor dr.: Kísérleti és klinikai tapasztalatok  
Degranollal .. .. . 914
- Király Kálmán dr., Orbán Tamás dr. és Károlyi István dr.:  
Tapasztalataink a treponema immobilizációs vizsgá-  
lattal (TIT) III. Jelentősége a liquor-diagnosztikában 918
- Papp Gábor dr., Kaszás Tibor dr. és Katona Mária dr.:  
Polymyxin B kezeléssel szerzett tapasztalataink a  
gyermekgyógyászatban .. .. . 922

### TOVÁBBKÉPZÉS

- Gáti Béla dr.: A lymphadenitis mesenterialis .. .. . 927

### ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

- Donáth Tibor dr. és Lengyel Imre: Teljes vérkép fluores-  
cens-mikroszkópos vizsgálata .. .. . 930

### DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

- Szigeti István dr., Szinay Gyula dr., Virágh Sándor dr.  
és Erdélyi Gábor dr.: Adatok az infectio mononucleosa  
kérdésének klinikumához és pathológiájához egy lupus  
erythematodessal szövődött eset kapcsán .. .. . 933

### KAZUISZTIKA

- Czirner József dr. és Bibor Zoltán dr.: Különös csont-  
elváltozással járó lymphogranulomatosis .. .. . 937
- Levelek a szerkesztőhöz
- Sósav kimutatás a gyomorban szonda nélkül .. .. . 939
- Könyvismertetés .. .. . 940
- Kérdések—Válaszok Perorális antidiabeticumok (borító 3. oldal)
- Megjelent (borító 3. oldal)
- Hírek (borító 3. oldal)
- Pályázati hirdetmények (borító 4. oldal)



**Új készítmény!**

# PERNOVIN KENŐCS

*Összetétele:* (5% 2-methyl-9-phenyltetrahydro-pyridinden bitartaricumot tartalmaz)

*Javallatok:* Allergiás dermatosisok, urticaria, pruritus ani, pruritus vulvae stb. kezelésére.

Nagyobb hámtól fosztott felületen, vagy fénynek kitett testrészen (photodynamiás hatás!) ne alkalmazzuk

Akut gyulladásos, nedvező dermatosisban kontraindikált.

Két hétnél hosszabb ideig alkalmazni nem kívánatos.

Allergiás dermatosisok esetén a kezelést per os adott Pernovin draszté adagolásával egészítjük ki.

*Megjegyzés:* + SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Csomagolás:* 20 g-os tubus Ft 13,70.

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYITERMÉKEK GYÁRA**

Budapest IV. Tó u. 1—3. \* Telefon: 292—900

**ÚJ KÉSZÍTMÉNY!**

# PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 gr-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörcsökkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arterio-sclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörcsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

*Csomagolása:* 20 tabletta 10,30 Ft,

250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**

Budapest IV. Tó utca 1—5



# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCIX. ÉVFOLYAM 27. SZÁM 1958. JÚLIUS 6.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

M. N. B. egy számlaszám: 69.915,272—46.

## KLINIKAI TANULMÁNYOK

*A Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium (igazgató: Szederkényi János dr.,  
tudományos igazgató: Görgényi-Göttche Oszkár dr., az orvostudományok doktora) közleménye*

### A szelepes tüdőtagulásról

*Írta: GÖRGÉNYI-GÖTTCHE OSZKÁR dr. és HOFFMANN IDA dr.*

Ha a belső mellkasi nyirokcsomók olyan nagyfokú gümőkóros elváltozást szenvedtek, hogy a bennük keletkezett elhalás már nem tud felszívódni, akkor elhalt tartalmukat a külvilág felé ürítik. Így keletkezik a hörgőbetörés.

Görgényi—Göttche a hörgőbetöréseket súlyosságuk szerint a következő négy csoportra osztja:

1. Diskrét betörés. Dufourt szerint az egész folyamat klinikai tünetek nélkül zajlik le és csak egy véletlen bronchosopia alkalmával fedezik fel, hogy hörgőbetörés történt. Ez a forma a leggyakoribb.

2. Egyszerű szűkület. Ez már klinikai tünetekkel is jár és azt jelenti, hogy a hörgő beszűkült ugyan, de a levegő be- és kiáramlása megtörténik. Ha azonban valamelyik főhörgő, vagy lebenyhörgő (kivéve a kp. lebeny hörgőjét), esetleg a bronchus intermedius, eredeti térfogatának egyharmadára beszűkült (Haszlinger és Hitzemberger), akkor mélyebb belégzéskor a szív és a gátori szervek a kóros oldal felé vándorolnak. Ez a Holz-knecht által 1897-ben leírt röntgentűnet. A hörgőszűkületek felismerésében igen nagy jelentőségű és amellet Görgényi-Göttche és Kassay megállapítása szerint önmagában is absolut indicatiót képez a bronchosopia azonnali elvégzésére. A Holz-knecht tünet vizsgálata a gyermekkorban tehát döntő fontosságú és ezért minden egyes röntgen-átvilágítás alkalmával gondolni kell rá.

3. Szelepes tüdőtagulás. Még súlyosabb hörgőbetörést jelent. Ilyenkor a hörgő úgy beszűkült, hogy a levegő belégzéskor még bejut a tüdőbe, de kilégzéskor onnan nem tud távozni és a tüdő fel-fúvódik. A kórképet Bird leírta egy boncolt esete kapcsán, klinikai, de főleg röntgentüneteit Arnsberger, majd tőle függetlenül Ziegler írta le. A német irodalom a kórkép megjelölésére a „Ventil-

stenose” kifejezést használja, ezáltal a hörgők szelepszerű szűkületére helyezi a hangsúlyt. Ezzel szemben az angolszász irodalom Chevalier—Jackson hatására a kórképet az „obstructive pulmonary amphysema” nevet adja, melyben a hangsúly viszont a tüdő tagulásán, az emphysemán van. Kassay a kórképet „szelepes tüdőtagulásnak” nevezte el.

A szelepes tüdőtagulás ugyancsak főleg röntgenvizsgálattal ismerhető fel. A röntgenelváltozások a következőképpen jellemezhetők: Mély belégzéskor a szív és a gátori szervek erősen a szűkült hörgő felé vándorolnak, a Holz-knecht-tűnet tehát itt is erősen pozitív. Szelepes tüdőtagulást eddig pozitív Holz-knecht-tűnet nélkül nem láttunk. Az erősen szűkült hörgő által ellátott tüdőrésszonban, miután a levegő nem tud belőle eltávozni, egyre légtartóbb lesz, térfogata is egyre nő, minek következtében lenyomja a rekeszt, a bordaközök kitágulnak, végül a szív és a gátori szervek kilégzéskor az ép oldalra tolódnak át. Csodálatos, hogy a gyermeki szervezet ezt az erősen kóros állapotot aránylag milyen nyugodtan tűri, a légszomjnak jóformán semmi nyoma sincs még akkor sem, ha a fél tüdő már hatalmasan fel-fúvódott. Ha az állapot tovább tart, a nyomás elől a meggyűlt levegő utat keres és bejut a tüdőkapukon át a gátoriüregbe, onnan a nyakon át a bőr alá, vagy pedig beletör a mellüregbe és spontán légmell keletkezik. Ilyenkor a légszomj igen kifejezett, sőt a kép, ha sok levegő jut a bőr alá, ijesztővé válik.

A szelepes tüdőtagulás nem mindig önálló kórkép. Előfordul, hogy vagy egyszerű szűkület, vagy akár légszegénység előzi meg. A fordítottja is előfordul a szelepes tüdőtagulás egyszerű szűkületté fejlődik vissza, viszont a hörgő teljes elzáródása



következtében a szelepes tüdőtagulás légszegénységgé súlyosbodhat.

4. A hörgőbetörés 4-ik legsúlyosabb alakja a teljes hörgő elzáródás, mely egyes tüdőrészek légszegénységét okozza. A mondottakból az is látható, hogy a különféle hörgőszűkületek mennyire változnak, amire már *Brügger* is felhívta a figyelmet.

A Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium fennállása óta 16 olyan szelepes tüdőtagulást észleltünk, melyeket a röntgendiagnózis után a bronchoscopos vizsgálat is igazolt.

A szelepes tüdőtagulat gyakoriságát illetően, eltérőek az adatok. *Spivek* pl. 1936-ig csak 18 esetet tudott összegyűjteni az irodalomból. Ugyanabban az évben *Faust* egy esetet ismertet, *Görgényi—Göttche* és *Kassay* 1947-ben már 4 esetről számoltak be. *Dufourt* 1954-ben megjelent monográfiában említi, hogy neki egyetlen egy esetben sikerült szelepes tüdőtagulást észlelnie. Hogy a szelepes tüdőtagulást sokan még ma is közlésre érdemes ritkaságnak tartják, bizonyítja *Kempernek* 1955-ben megjelent munkája, aki az esseni gyermekklinikán észlelt 3 esetet közöl. *Brügger* és *Müller* szerint jóval több kerül a gyakorlatban észlelésre, mint amennyi az irodalomban szerepel.

Az allgäui Wangenben levő 400 ágyas gyermek-tbc. intézet évi jelentésében évente 2—3 szelepes tüdőtagulat szerepel, ami egyezik a mi adatainkkal. Úgy látszik az életben tényleg sokkal több eset fordul elő, csak ezeket nem ismerik fel, és nem küldik intézetbe. Erre utalna R. W. Müller közlése is, mely szerint kölni gyermek-tbc. intézetében, ahol 60 gyermektípusú gümőkórban szenvedő gyermeket ápolnak, havonta egy-két gyermeknél találhatnak szelepes tüdőtagulást.

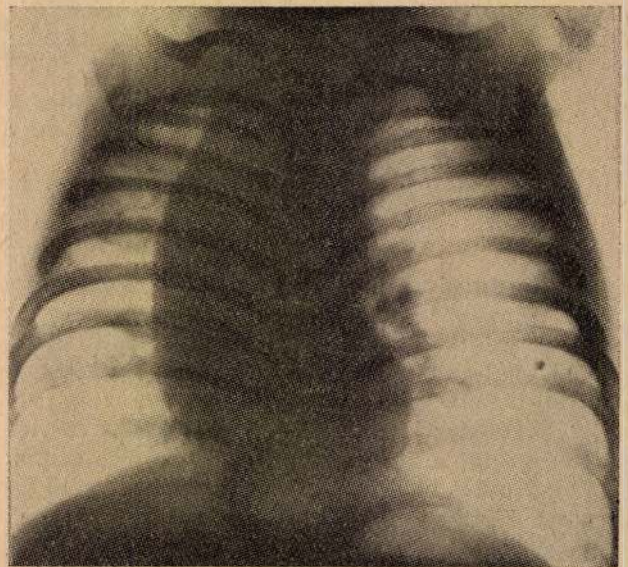
Mielőtt eseteink kapcsán tett megfigyeléseinket összegeznénk, néhány típusos esetet bemutatunk.

1. sz. eset. Z. Lajos 7 hónapos fiúcsesemőt már évek óta súlyos tüdőbeteg apja fertőzte meg. A csecsemőt 1952. IX. 4-én vettük fel intézetünkbe. Előzőleg egy budapesti kórház gyermekosztályán feküdt egy hónapig. Ott állandóan magas láza volt, és miután tuberkulin próbái pozitívek voltak, áttették hozzánk. Felvételnél a szív és a mediastinalis szervek belélegzőkór balra vándorolnak (pos. Holzknacht—Jakobsen tünet). A bal tüdőfél tágult és erősen légtartó, a rekesz erősen lelapult. Szív és mediastinum kilégzésben jobbra tolódott. Ebben az esetben tehát a szelepes tüdőtagulás klasszikus röntgenképét láthatjuk (a) ábra). Kopogtatáskor dobos hang mellett gyengült légzést hallottunk. Az első bronchoscopia 1952. IX. 11-én történt, amikor is a bal főhörgő medialis falán, a bifurkációs nyirokcsomóból származó sarjából és gümös sajtóból álló tömeg emelkedett ki, mely a hörgő ürterét csaknem teljesen elzárta. Nagyrésze eltávolítható volt. (Itt bemutatott eseteink bronchoscopos vizsgálatát a II. sz. Sebészeti Klinika bronchológiai osztályán *Kassay* prof. és munkatársai végezték, miért nekik ehelyütt is köszönetünket fejezzük ki. Azonban intézetünk hatalmas forgalmának ellátása céljából már 2 éve állandó bronchológusként működnek *Abonyi József dr.* és *Lévai Jenő dr.* adjunktusok.) Ez a beavatkozás már jelentős javulást eredményezett. A bal tüdő felfúvódottsága csökkent, úgyszintén a mediastinalis vándorlás is. Azonban a normális légzési viszonyok csak 1952. XII. 24-én, tehát 2 hónap múlva állottak helyre. A röntgenfelvétel ekkor már ép viszonyokat mutat (b) ábra), a

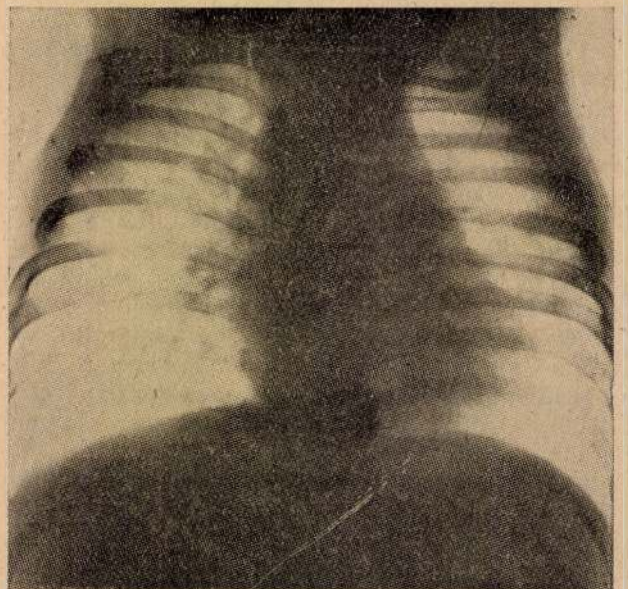
Holzknacht tünet negatív lett. A gyermek továbbra is ápolásunk alatt állott és még 3 ízben végeztünk nála bronchoscopias vizsgálatot. A két első vizsgálat alkalmával még sipolynylást találtunk, körülötte kis kidomborodással és ismételt sarjszövetképződéssel. Az utolsó 1953. V. 27-én történt, de már semmiféle kóros elváltozás nem volt a bal tüdőben. A gyermek egész intézeti kezelése alatt állandó INH-kezelésben részesült. Összesen 4225 mg-t kapott.

2. sz. eset. Cs. Zsuzsa 1 éves leánygyermeket felnőtt testvére fertőzte meg. Megelőzőleg egy vidéki kórház gyermekosztályán feküdt, ahova lázas állapota miatt vitték. Minthogy a tuberkulin-próbák pozitívek lettek és a gyermek tüdejében is találtak elváltozást, intézetünkbe helyezték el, 1953. II. 27-én vettük fel. A gyermek röntgenképén ún. „abscessus” típusú elváltozást találtunk a j. felső lebeny 1—2 segmentumában, melynek közepén már szétesés is volt látható (a) ábra. Az 1953. IV. 24-én végzett bronchoscopia sze-

a)



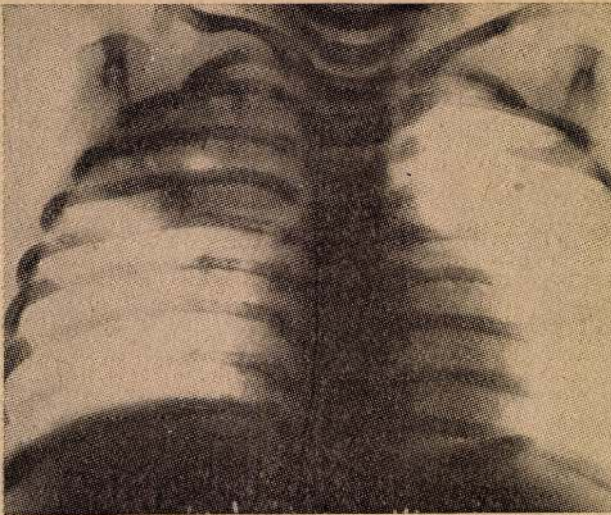
b)



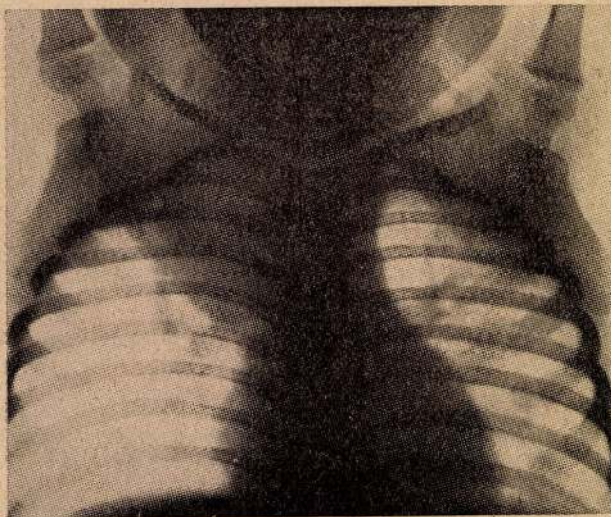
1. sz. eset. Szelepes tüdőtagulás klasszikus alakja. a) bronchoscopia előtt, b) bronchoscopia után 2 hónap múlva.



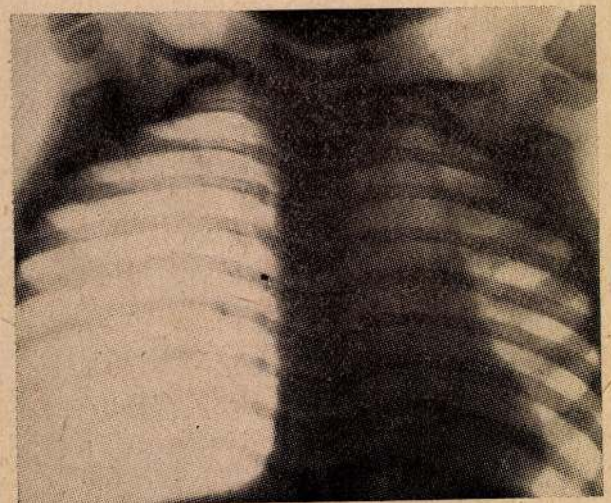
a)



b)



c)

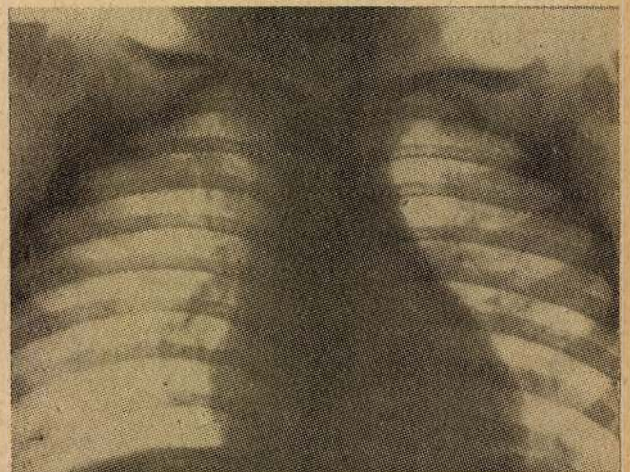


rint a j. felső lebeny hörgője erősen beszűkült, belőle híg genny csorog. A gyermek bejövetele óta INH+Str-kezelésben részesült, minek hatására a szétérés 6 hét alatt eltűnt. Klinikailag tünet- és panaszmentes lett és szépen fejlődött. Az 1953. VII. 11-én készült röntgenfelvétel — bejövetelétől számított kb. 5 hónap múlva — a j. 1+2 segment árnyékának erős csökkenését és az árnyék felfelé való húzódását mutatta [b] ábra]. Ezt a javulás kapcsán beállt zsugorodásnak tartottuk. A gyermek kitűnő állapotára való tekintettel 1953. VIII. 12-én a Str-kezelést 33 g után, 1953. VIII. 18-án az INH-ekezelést 5800 mg után abbahagytuk. Azonban 1953. VIII. 20-án lázas lett és igen erősen köhögött. A következő napon, VIII. 21-én eszközölt röntgenvizsgálat már kifejezett szelepes tüdőátulást mutatott a j. oldalon [c] ábra]. Az aznap elvégzett bronchosopia a jobb főhörgő ürterét annyira beszűkültnek találta, hogy a csövet nem lehetett keresztülvezetni. A nyílásból csupán kevés sajtos anyag ürült. Újabb bronchosopiát kíséreltünk meg 1953. IX. 4-én, miután a gyermek állapota klinikailag semmit nem változott. Ekkor kiderült, hogy a két bronchosopia között eltelt két hét alatt a j. főhörgő duzzanata annyira csökkent, hogy a bronchoscopot már be lehetett vezetni. Kiderült az is, hogy a j. főhörgő laterális falán vörös színű elődomborúság ül, közepén sárgás folttal. Ezt lecsípi. A második bronchoskopia igen jó hatású volt, mert a j. tüdőfél felfúvódottsága 4 nap alatt megszűnt. Az 1953. IX. 25-én, 3 hét múlva, eszközölt bronchosopia már csak kevés sarjjal körülvett sipolynylást talált. A sarj eltávolítása után a mediastinum vándorlása is megszűnt. A X. 9-én és XI. 19-én végzett bronchoscopos vizsgálatok rendszeres javulást mutatnak, de a gyermek távozásakor, még finom sipolynylás volt látható (1953. XII. 11.).

Mint látjuk, az egyéves leánygyermeket voltaképpen szétéréső szűródése miatt vettük fel. Ez a folyamat az 1., 2. segmentumban játszódott le és INH+Str-kezelésre 6 hét alatt meggyógyult. A VII. 11-én készült felvételtől nem tudjuk utólag sem eldönteni, hogy a felsőlebeny árnyékának erős zsugorodása csak a gyógyulás következménye volt, vagy pedig már kezdődő szelepes tüdőátulásról volt szó, mely az alsó és középső lebenyeket felfújta és a felsőlebenyt feltolta. A szelepes tüdőátulás klinikailag is kifejezett volt.

Elemmezve esetünk folyamatának dinamizmu-

d)



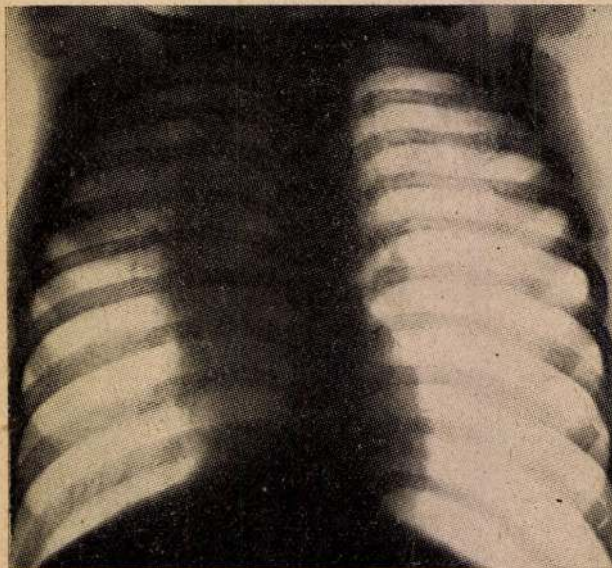
2. sz. eset. a) epitbc. a j. 1, 2 segmentumban szétérésessel, b) szétérés gyógyult, árnyék feltűnően felfelé zsugorodott 5 havi kezelés után, c) szelepes tüdőátulás j. o. 6 hét múlva, d) gyógyulás.



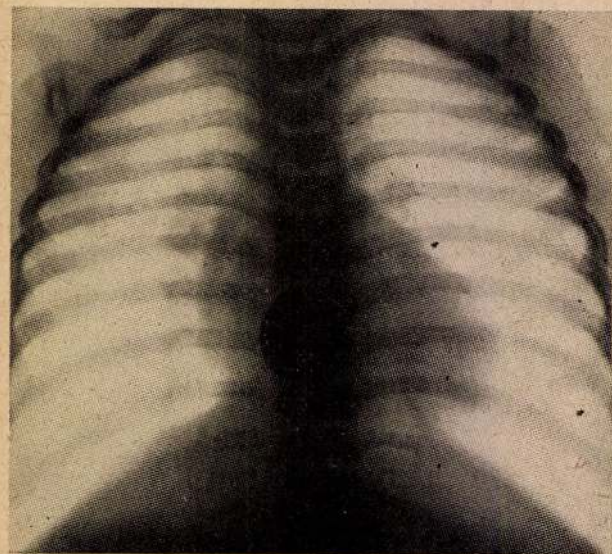
sát, feltételezhető, hogy a segment elváltozás idején látható compensatorikus emphysema esetleg már subklinikus szelepes tüdőtagulás kezdetét jelezte, mely a maga valójában csak a klinikai tünetek kibontakozásakor vált nyilvánvalóvá.

3. sz. eset. N. Attila 13 hónapos gyermeket apja fertőzte. A tuberkulin-próbája 1953 február hóban lett pozitív. A gyermeknek 1953. II. 5. óta asztmás rohamai voltak, ezért szülei a Szabadsághegyen vettek ki lakást és itt tartózkodtak vele. A gyermek 1953. VII. 14-én, erősen fuldokolni kezdett, szülei behozták intézetünkbe, és azonnal megállapítottuk, hogy a gyermeknek szelepes tüdőtagulata van. A röntgenvizsgálat azt mutatta, hogy belégzőskor a szív és a mediastinalis szervek erősen balra vándoroltak. A bal tüdő feltűnően világos volt, a bal rekesz erősen le volt nyomva. Kilegzéskor a szív és a mediastinalis szervek jobbra nyomultak. A jobb tüdő felső részét finom homály fedte. Ezt a képet elég gyakran látjuk olyan esetben, amikor

a)



b)



3. sz. eset. a) kétoldali szelepes tüdőtagulás. A gyermek csak a j. felső lebenyével lélegzik, b) teljes gyógyulás 3 hó után.

a túloldali szelepes tüdőtagulás nagyon kifejezett. Ezért ezt az árnyékot „pseudoatelektázia”-nak nevezzük. Feltűnő volt azonban, hogy a j. tüdő alsó része is erősen légtartó volt (a) ábra. A másnap, 1953. VIII. 15-én eszközölt bronchosopia mindkét főhörgőt annyira beszűkültnek találta, hogy a bronchoskopot egyik főhörgőbe sem lehetett vezetni. Jelen esetben tehát súlyos, mindkét oldali főhörgő szűkületről volt szó. Érdekes, hogy a súlyos röntgen- és bronchoscopos lelet dacára, a gyermek egyáltalán nem volt különösebben elesett, légszomja sem volt. Az 1953. VIII. 25-i röntgenvizsgálat: semmi változás nincs. Az 1953. VIII. 26-i bronchoscopos vizsgálat is azt mutatta, hogy mindkét főhörgő nyílása változatlanul gombostűfejnyire be volt szűkülve. Viszont az 1953. X. 6-i bronchoscopos vizsgálat alkalmából már annyit meg lehetett állapítani, hogy a hörgőbetörés, j. o. a br. intermedius mediális falán történt, ugyanott vöröses sárga tömeg volt látható, melyet nem lehetett elérni, mert a br. intermedius még erősen be volt szűkülve. A bal főhörgő viszont már annyira ki volt tágulva, hogy oda a bronchoskopot be lehetett vezetni és kiderült, hogy a hörgőbetörés a bal főhörgő laterális falába történt, amint az ott látható sarjszövet mutatta. A sarjszövetet sikerült eltávolítani, mire a mediastinalis szervek balra tartó vándorlása azonnal megszűnt. Az 1953. XI. 19-én történt röntgenfelvétel már teljesen ép viszonyokat mutat (b) ábra). A nagyobbik szűkület tehát bal oldalon volt, ezért vándoroltak a mediastinalis szervek belégzőskor balra. Bal oldalt a hörgőbetörés a bal főhörgő laterális falába, j. o. a br. intermedius belső falába történt. A gyermek voltaképpen csak a jobb felsőlebenyével lélegzett. A bronchoskopot csak harmadik alkalommal, tehát az első bronchosopia után 6 héttel sikerült úgy vezetni, hogy a hörgőt szűkítő sarj, illetve a sarjszövet eltávolítható lett, akkor viszont a hatás prompt bekövetkezett. A gyermek helyzete 6 héten át, amíg a szűkület nem tudtuk befolyásolni, életveszélyes volt. Ennek dacára, mint említettük, a gyermek közérzete igen jó volt. Igaza van tehát Mayersonnak, aki megállapította, hogy 2 mm lumen elég ahhoz, hogy egy kisgyermek gázcsereje kielégítően lebonyolítható legyen.

Itt említjük meg, hogy a gyermek 4 hónapon át kapott rendszeresen INH-t, összesen 4560 mg-ot.

4. sz. eset. B. Éva 5 hónapos tuberkulin pozitív leánysecsemő. Csak annyit tudunk, hogy 1955. IX. 18-án vették fel egy fővárosi gyermekosztályra igen súlyos dyspnoeával és magas lázzal. Itt azt találták, hogy a csecsemőnek spontán ptx-e van, ezért igyekeztek a levegőt állandó szívással a mellüregből eltávolítani. A közben elvégzett tuberkulin-próba erősen pozitív lett, ezért a csecsemőt spontán ptx diagnózissal átküldték hozzánk, 1955. IX. 22-én, az egész mellkasra, de különösen a bal oldalra kiterjedve óriási bőremphysemával. Belégzőskor a szív és a mediastinalis szervek balfelé vándoroltak, kilegzéskor viszont erősen jobbra tolódtak át. A bal rekesz erősen le volt nyomva (a) ábra). A bal tüdő felett gyengült légzést hallottunk. Ezek után az volt a feltevésünk, hogy szelepes tüdőtagulásról van szó, az alveolusok megrepedtek és levegő jutott nemcsak a pleura ürbe, hanem a bőr alá is. A bronchosopia 1955. IX. 26-án történt: a bal főhörgő mélyén szürkésfehér anyag volt látható, mely a lument teljesen eltömészelte. Eltávolítása után derült ki, hogy a betörés a bal főhörgő mediális falába következett be, tehát ismét bifurkációs nyirokcsomó betörésről volt szó. Bronchosopia után röntgenátvilágítást végeztünk és kiderült, hogy a mediastinum vándorlása már megszűnt. A bőr alatti emphysema rohamosan csökkent, a bronchosopia után 5 nap múlva, 1955. IX. 27-én készült röntgenfelvételen voltaképpen már normális tüdőleletet találtunk, csupán a bőr alatt látszott még kevés levegő. A szürkésfehér anyag kórszöveti vizsgálatára gümös sarjszövetnek bizonyult.

A kórisme felállításában igen nagy segítségünkre volt a Holzknecht—Jakobsen f. tünet, mely a belégzőskor világosan mutatta, hogy a bal főhörgő legalább egyharmadára beszűkült.

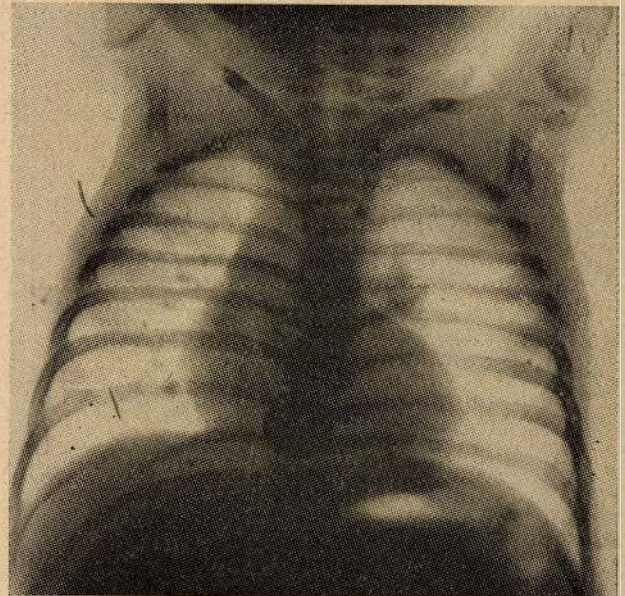
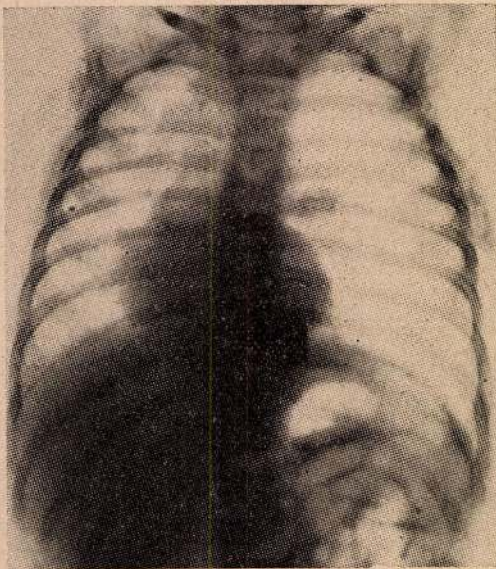


1. táblázat Szelepes tüdőátágulás eseteink

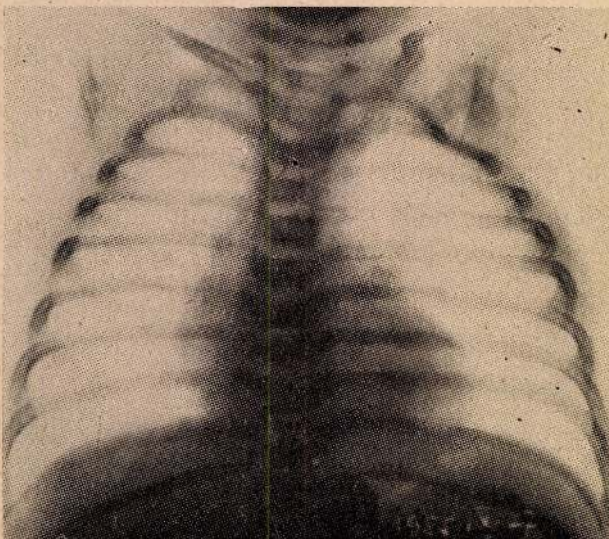
Sorszám	A gyermek neve	Kora	Fertőzés hónapja	Előző epitbc	Előző gyógyszer	A hörg betörés helye	Ptx	Hányszor volt br?	Bronchosc. eredménye
1.	F. Endre ..	20 hó	5	—	Inh: 5 hó	bal főh. med. fala	—	3	prompt
2.	Cs. Zsuzsa	1 év	6	j. felső leb.	Inh+Str: 5 hó	jobb főh. lat. fala	—	6	„
3.	H. Lajos...	6 év	6	j. 4 segm.	—	jobb br. inter. med. fala	—	1	„
4.	Z. Lajos ..	7 hó	—	—	—	bal főh. med. fala	—	5	gyenge
5.	P. Márton	14 hó	—	—	—	bal főh. med. fala	—	2	prompt
6.	B. Gábor ..	1 év	—	—	—	bal főh. med. + jobb főh. med.	—	5	elhúzódo
7.	K. András	6 hó	3	—	Str: 2 hó	bal főh. lat. fala	—	1	prompt
8.	S. Róza....	4 év	5	—	Inh: 4 hó	bal főh. med. fala	—	1	„
9.	N. Attila ..	13 hó	6	—	Inh: 4 hó	bal főh. med. + br. inter. med.	—	3	„
10.	J. Ildikó ..	6 év	12	—	—	jobb főh. med. fala	—	1	„
11.	R. László	9 hó	3	j. alsó leb.	—	jobb br. inter. med. fala	+	4	„
12.	B. Éva ...	5 hó	—	—	—	bal főh. med. fala	+	2	„
13.	F. Katalin	6 év	6	—	Inh: 6 hó	bal főh. elülső fala	—	2	„
14.	Sz. György	11 hó	—	—	Inh+Str: 3 hó	bal főh. med. fala	—	11	elhúzódo
15.	B. Mária...	9 hó	5	j. 3 segm.	Inh+Str: 4 hó	jobb br. interm. med. fala	—	2	prompt
16.	M. Gábor	9 hó	6	j. alsó leb.	Inh+Str: 4 hó	jobb br. interm. med. fala	—	1	„

a)

c)



b)



4. sz. eset. a) spontán pt. b. o. bőralatti emphysemával. Oka: b. oldali szelepes tüdőátágulás, b) bronchoscopia után 5 nap múlva csaknem norm. viszonyok, c) gyógyultan távozik.

Mint már említettük, intézetünkben eddig 16, bronchoscopiával igazolt szelepes tüdőátágulás esetet volt alkalmunk észlelni. A táblázaton igyekeztünk az összes szükséges adatokat feltüntetni, amelyekből a következőket emeljük ki (1. táblázat).

Ami a gyermekek korát illeti, megerősíthetjük azt a régen ismert tényt, hogy a szelepes tüdőátágulás elsősorban csecsemők és kisgyermekek betegsége.

16 esetünkben

1 évnél fiatalabb volt 9

1 és 2 év között volt 3

2 évnél idősebb volt 4

Ezt azt jelenti, hogy szelepes tüdőátágulásban szenvedő gyermekeink többsége (75%) két évnél



fiatalabb volt. Oka főleg az, hogy ebben a korban legszűkebbek a hörgők, ezek lumene zárul el tehát a leghamarabb és legsúlyosabban, amellett a nyirokcsomó elváltozások is ebben a korban a legkifejezettebbek.

Következő rovatunkban azt az időtartamot, mely az elsődleges gümőkór klinikai megnyilvánulása (esetleg tuberkulin próba pozitívra válása) és a szelepes tüdőágulás kifejlődése között eltelt. Ezt az időtartamot 11 esetben sikerült megállapítani. A következő eredményt kaptuk:

3 hónapos időtartamot észleltünk	2 esetben,
5–6 hónapos időtartamot észleltünk	8 esetben,
több m. 6 hónapos időtartamot észleltünk	1 esetben.

Görgényi-Göttche és Kassay 1947-ben megállapították, hogy a legtöbb hörgőbetörés az első gümőkóros fertőzés klinikai megnyilvánulása után 3–6 hónap múlva következik be. Az ismertetett adatok azt mutatják, hogy a legtöbbször ugyanerre az időpontra esik a szelepes tüdőágulás kifejlődése is.

Külön rovatban tüntettük fel, hogy a szelepes tüdőágulás kifejlődését hány esetben előzte meg epithelialis elváltozás. Mint látjuk, ez 5 esetben következett be. A szelepes tüdőágulás mind az 5 esetben ugyanazon az oldalon következett be, ahol az epithelialis elváltozás volt látható.

Feltüntetettük azt is, hogy a gyermekek szelepes tüdőágulás kifejlődése előtt részesültek-e gyógyszeres kezelésben. Mint látjuk, 9 esetben fordult elő, hogy a gyermekek 2–6 hónappal a szelepes tüdőágulás kifejlődése előtt vagy Str (1 eset), vagy INH (4 eset), vagy Str+INH (4 eset) kezelésben részesültek. Ennek dacára egyetlen egy esetben sem sikerült a szelepes tüdőágulás kifejlődését megakadályozni. Ez a tény erősen amellelt szól, hogy az elsajtosodott nyirokcsomókra a gyógyszeres kezelés már nem hat. Azt hisszük, már elég tapasztalattal rendelkezünk annak megállapításához, hogy a mai gátlószerek kezelése a gümőkóros nyirokcsomó elváltozásokra rendszerint hatástalan, mert az elváltozások legtöbbször már olyan előrehaladottak, hogy gátlószerekkel nem befolyásolhatók.

Feltüntetettük a hörgőbetörés helyét is. A könnyebb áttekinthetőség végett a hörgőbetörések helyét egy külön ábrára rajzoltuk be (1. sz. ábra). Az egyszerű hörgőbetöréseket A, a kettős betöréseket B–C jelenti.

Egyszeri hörgőbetörést találtunk:

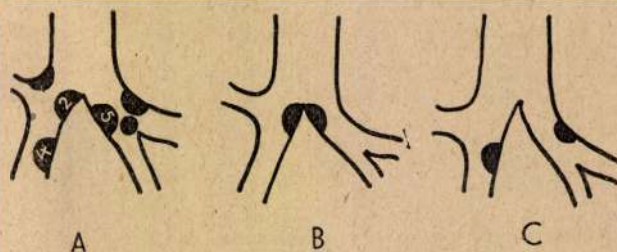
a jobb főhörgő laterális falában	1 esetben
a jobb főhörgő medialis falában	2 esetben
a br. intermedius falában	4 esetben
a bal főhörgő laterális falában	1 esetben
a bal főhörgő medialis falában	5 esetben
a bal főhörgő elülső falában	1 esetben

összesen:	14 esetben
-----------	------------

A bifurkációs nyirokcsomók nagy szerepe itt is szembetűnő, a főhörgők és a br. intermedius medialis falában történő betörés mind azokból ered. A 14 egyszerű hörgőbetörésből 11 esetben a bifur-

kációs nyirokcsomók betörése okozta a szelepes tüdőágulást.

Kettős hörgőbetörés két esetben fordult elő. Az egyikben mindkét főhörgő medialis részébe történt a betörés, közvetlenül a karina alatt. Érdekes, hogy ebben az esetben csak a jobb főhörgőbe tör-



tendő betörés okozott klinikai tüneteket, míg a bal főhörgőben észrevétlenül zajlott le, mert csak a bronchoscopos vizsgálat mutatta ki a folyamatot és avval pontosan követhető volt. A második esetünkben egyszerre történt a betörés úgy a bal főhörgőbe, mint a j. br. intermediusba. A kétoldali szelepes tüdőágulás igen veszélyes helyzetet jelent, és főleg idegen test aspirációknál fordul elő. Egy ilyen veszélyes helyzetet ismertetett Priesel 1935-ben. A mi esetünkhöz teljesen hasonló kétoldali szelepes tüdőágulást észlelt Kassay 1953-ban: dióbél-darabok tömték el a gyermek bal főhörgőjét és a j. br. intermediust.

Amint látjuk, a kétoldali hörgőbetörés igen veszélyes helyzetet teremthet, igyekezni kell tehát a lehetőség szerint minél hamarabb megszüntetni. Csakhogy ez nem mindig olyan egyszerű! 16 esetünk közül 5 esetben az első bronchosopia alkalmával a főhörgők annyira be voltak szűkülve, hogy a bronchoscopot nem lehetett levezetni. Ebből 2 esetben a szelepes tüdőáguláshoz vezető hörgőbetörés az osztályon a szemünk előtt történt. Két esetben a szelepes tüdőágulás tünetei hirtelen fejlődtek ki; amikor a gyermekek bronhoscopiára kerültek, a főhörgő már annyira beszűkült, hogy a betört sajt- és sarjszövet eltávolítására gondolni sem lehetett.

Ilyenkor azonban egyet feltétlenül el kell végezni: a beszűkült hörgő megszívását, hogy ezáltal legalább annyi váladékot távolíthassunk el, amennyit csak lehet. Súlyosabb hörgőbetörések kezdetén ugyanis a hörgő nyálkahártyája gyakran úgy megduzzad, hogy a lument túfejnyire beszűkíti. Szerencsére ez a veszélyes állapot eseteinkben 2–6 hét alatt annyira oldódott, hogy a bronchoscopot le lehetett vezetni. A bronchoscop levezetésével rendszerint meg is nyerjük a csatát, mert amint táblázatunkból látható, a bronchosopia 16 esetünkben 14 esetben segített, ami alatt azt értjük, hogy a mediastinum vándorlása, vagy azonnal, vagy napokon belül megszűnt, a tüdő felfújtsága pedig 1–2 hét alatt eltűnt.

Számolnunk kell azzal a lehetőséggel is, hogy újabb hörgőbetörés következik be és újabb szelepes tüdőágulás keletkezik. Ez történt 13. és 14. sz. esetünkben is. Amíg azonban 13. sz. esetünkben a második hörgőbetörés és a következményes szele-



pes tüdőtagulás egy hónap múlva következett be és egyetlen bronchoscopiára meggyógyult, addig 14. sz. esetünkben a bal főhőrgőbe betört bifurkációs nyirokcsomóból állandóan újabb és újabb hörgőbetörés keletkezett. Így állandóan kiújuló szelepes tüdőtagulást idézett elő és a gyermek állapota csak 11 bronchoscopia után nyugodott meg.

Hogy bronchoscopus megoldás hányzori beavatkozást tesz szükségessé, arra utal a következő összeállításunk:

egyszeri bronchoscopia történt	5 esetben
kétszeri bronchoscopia történt	4 esetben
háromszori bronchoscopia történt	2 esetben
négyszeri bronchoscopia történt	1 esetben
ötzöri bronchoscopia történt	2 esetben
hatszori bronchoscopia történt	1 esetben
tizenegyszeri bronchoscopia történt	1 esetben

vagyis a 15 esetünkben összesen 50 bronchoscopia történt. Csak 5 esetünkben tudta az egyszeri bronchoscopia a helyzetet tisztázni. Ez a tény is mutatja, milyen fontos, hogy egy gyermek-tbc. osztályon a csecsemők és kisdetek bronchoscopiájában jártas orvos állandóan kéznél legyen. Teljesen alátámasztják Görgényi-Göttche és Kassay megállapítását, mely szerint a szelepes tüdőtagulás kórisméje a Holzknecht-Jakobson tünethez hasonlóan abszolút indikációt képez a bronchoscopia azonnali elvégzéséhez.

Végezetül a szelepes tüdőtagulás egy igen érdekes, sokszor ijesztő szövödményét szeretnők kiemelni: a légmelle, amelyet 16 esetünkből két beteg észleltük. (Az egyiket a 4. sz. esetünkben). Az ún. spontán ptx nem olyan ritka csecsemő- és kisgyermek-korban, különösen erős köhögéssel járó betegségekben; pneumonia, pertussis és miliaris tbc. kapcsán.

Tuberkulin pozitív gyermekek spontán légmelle esetén mindig gondoljunk szelepes tüdőtagulásra.

Brecklinghaus 124 tbc-s eset sectiójáról számol be, melyből 29 volt gyermektípusú, ebből 11 esetben talált hörgőbetörést (37,9%). A 11 esetből 3 esetben (27,2%) talált spontán légmelle, ebből egyet ő is szelepes tüdőtagulás következményének tartott.

Spontán légmell eseteiben rendkívül fontos a szív és mediastinalis szervek mozgásának megfigyelése, mert ha azok pozitív Holzknecht-Jakobson tünetet adnak, akkor biztosak lehetünk afelől, hogy hörgőbetörésről van szó, mely azonnali bronchoscopiát igényel.

A kórképet minden részletében ma sem ismerjük. Nincs kizárva, hogy ismertetett eseteink mellett a kisebb, ún. lebenyhörgőkbe történő hörgőbetörés is okozhat szelepes tüdőtagulást, amire néhány esetünkben gondoltunk is, de kellőképp bizonyítani nem tudtuk: diagnosztikájuk kidolgozása még megoldásra váró feladat.

IRODALOM. Brügger H.: Monatschr. für Kinderheilk. 96, 148, 1946. — Brecklinghaus H.: Beitr. Klin. Tbk. 114, 24, 1955. — Fischer P. A.: Beitr. Klin. Tbk. 113, 1, 1955. — Görgényi-Göttche Ö.: Die Tuberkulose im Kindesalter. Springer, 1951. — Görgényi-Göttche Ö.: A belső mellkasi nyirokcsomók gümőkórja. Medicina, 1958. Sajtó alatt. — Kemper H.: Zeitschr. für Laryng. 34, 95, 1955. — Müller R. W.: Med. Welt. 20, 1017, 1951. — Plettenberg W.: Deutsch. med. Woch. 1955. 376. — Opitz H.: Der Tuberkulosearzt. 9, 313, 1955. — Priesel R.: Fremdkörper der Luftwege. Enke, 1935. — Spivek M. L.: Amer. Journ. of. Dis. of Children 51, 69, 1936.

О. Гергени-Геттхе и И. Хоффманн: О клапанном вздутии легких.

Авторы сообщают о 16 случаях клапанного вздутия легких протекавшего с клиническими симптомами или без них. Немедленная бронхоскопия привела в значительной части случаев к быстрому результату. Когда нельзя было провести бронхоскопию, отсасывание уже привело к значительному улучшению и создало возможности для более позднего проведения бронхоскопии. Сообщение поставило себе целью давать дальнейшие данные о этой болезни.

Dr. Oskar Görgényi-Göttche und Dr. Ida Hoffmann: Über das Ventilemphysem.

Verfasser berichten über 16 Fällen von Ventilemphysem im Säuglingsalter, die entweder mit klinischen Symptomen oder stumm abgeklungen sind. Die sofort ausgeführte Bronchoskopie war in der Mehrzahl der Fälle von prompter Wirkung. In jenen Fällen, wo die Bronchoskopie nicht ausgeführt werden konnte, brachte schon die Absaugung eine wesentliche Besserung und ermöglichte die spätere Ausführung der Bronchoskopie. Die Mitteilung bezweckt einen weiteren Beitrag zur Kenntnis des Krankheitsbildes.

Higanymentes  
diuretikum

**UROFORT TABLETTA**

Diuresis fokozására higanyos diuretikumok ellenjavallata esetén.

1 tabletta (Tablettánként) 0,05 g 2-anilino-4-amino-1,3,5-triazin. hydrochlor.-t tartalmaz.

Forgalomba kerül: 20 tablettát tartalmazó fiolában

SZTK terhére szabadon rendelhető

Gyártja: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



**A gyermekkori ileus (invaginatio) aktuális problémái**

Irtá: PILASZANOVICH IMRE dr. és HALMOS LÁSZLO dr.

Az Orvosi Hetilap 1955. évi 46. számában beszámoltunk a Pécsi Gyermekklinika 12 évi beteganyagán szerzett tapasztalatainkról. Akkori kimutatásunk szerint 62 műtött beteg közül 17 exitált. Ez 28%-os mortalitásnak felelt meg. Beteganyagunk 65%-át az invaginációs esetek tették ki. Főleg csecsemőkorban volt gyakori az invaginatio és a mortalitás is ebben a korosztályban volt a legmagasabb. Kilenc bélresectiós betegünk közül csak egy gyógyult meg.

Bár beteganyagunkon elért eredmények nem maradtak el lényegében az irodalomban közölt átlageredmények mögött, mégis egyre jobban meggyőződünk arról, hogy nem lehetünk megelégedve azokkal. Láttuk és tapasztaltuk egyfelől, hogy a magas mortalitás legfőbb oka a korai diagnózis hiánya. Köztudomású viszont másfelől, hogy az invaginatio és a bélzáródás egyéb formái mortalitásának csökkentésében — főképpen csecsemőkorban — legdöntőbb szerepe van az azonnali műtétnek. Ennek viszont a korai kórismézés az előfeltétele.

A helyes diagnózis késedelmes felállításának okát kutatva — különösen az ileusok leggyakoribb formájánál, az invaginaciónál —, megállapíthattuk, hogy a klasszikus *Obrédanne*-tünetek kifejlődésére való várás, mind intézetben kívül, mind intézetben belül értékes, sőt sorsdöntő idő elvesztését jelentette. Szükségszerűen *Ombrédanne* diagnosztikus egyenletét revideálnunk kellett és arra a lényeges megállapításra jutottunk, hogy az általa felállított tételben, azaz „Véres szék + occlusus symptomák = invaginatio” szereplő tünetek előrehaladott állapotra kórjelzőek, vagyis az előrehaladott állapotban törvényszerűek. Ugyanakkor megállapíthattuk azt is, hogy az elmondottak nem jellegzetesek a betegség korai szakára. Ekkor ugyanis a bélzáródásos tünetek, valamint a véres szék

még hiányozhatnak. Leszögezhető azonban, hogy egy jelenség minden invaginaciónál, legyen az a bélszakasz bármely részén, már a betegség legkezdetibb szakában fellép — az pedig az invaginációs tumor. Tehát a betegség korai szakában ez a leglényegesebb jelenség, mely tapintással érzékelhető, kimutatható. Ez a megállapítás nem újkeletű, csupán megfellelkezünk róla.

Mindezek alapján a hirtelen fellépő, az invaginatio minden stádiumában létező és kimutatható jellegzetes formájú és consistentiájú terime jelenlétét tartjuk — a kezdetben nem mindig tipusos egyéb tünetek mellett — egyedüli és mindig fennálló objektív törvénynek, melynek ismerete a bélbetüremkedéses bélzáródás mielőbbi felismerésében, gyógykezelésében döntő fontossággal bír. Ebből pedig szükségszerűen következik, hogy e törvény alkalmazása maga után vonja a mortalitás lényeges csökkenését. Az utóbbi években, vázolt fel fogásunknak megfelelően jártunk el és tudatosítottuk álláspontunkat a klinikai előadásokon, továbbképzőkön.

Táblázatunkon az 1955. január 1-től, 1958. január 1-ig osztályunkon operált 39 ileusos beteg kapcsán nyert legújabb tapasztalatainkat ismertettük. A 39 beteg közül 27-nek volt invaginációja. Ezek közül 14 csecsemő és 3 két éven aluli gyermek volt. A többi 12 betegnél egyéb ileus-formát, nevezetesen 8-nál strangulatiót és 4-nél volvulust észleltünk. A 39 beteg közül egy gyermeket veszítettünk, egy 14 hónapos, 7 kg-os dystrophiás beteg, akinek ascariasisből eredő volvulusa volt, s a műtétől számított 14. napon minden gyógykezeléssel dacoló toxicus-paralyticus ileus következtében halt meg. Mind a hét bélresectiós esetünk gyógyult. Tehát ileusos beteganyagunk mortalitása az utóbbi 3 évben 2,6%-ra tehető. Meg kell említenünk, hogy ugyanez idő alatt kb. tízszer any-

Kor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nem	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀
Desinvaginatio 21														
Invaginatio 27=71%	11 3	2 1	1 2			2		1				1		3
Resectio 6														
Lysis 7														
Strangulatio 8=20%	2 2	1 1				1		1						
Resectio 1														
Detorsio 4														
Volvulus 4=9%	1 1										1			
Exitus 1		+												

Összesen: 39, ♂ 28 = 72% ♀ 11 = 28%, Gy. 38 = 97,4%, exitus 1 = 2,6%



nyi gyermeket küldtek invaginatio, illetve ileus gyanújával osztályunkra, mint ahányat ez idő alatt megoperáltunk. Ez a gyakorló orvosok körülbírtását bizonyítja. Éberségükkel nagyban hozzájárultak eredményeink kedvező formálásához.

Az elmondottak alapján úgy véljük, hogy fel fogásunk és álláspontunk a gyermekkori ileus, de különösen az invaginatio terén helyes, amit mi sem bizonyít jobban, mint a mortalitás 28%-ról, 2,6%-ra való csökkenése. Reméljük, hogy a továbbiakban is — kisebb ingadozásoktól eltekintve — hasonló keretek között fognak eredményeink alakulni.

Kitűnik az is táblázatunkból, hogy a resectios esetek száma az előző évekhez viszonyítva megnőtt, ugyanakkor exitus nem volt. Az öröndetes javulás okát részben a csecsemők még jó állapota (korai diagnosis), részben módosított resectió technikánk magyarázza. Ezeknél ugyanis jobbra belső csomós öltésekkel egyrétegű véghez-vég anastomosist készítettünk. Előző beteganyagunkon, főleg csecsemőknél ugyanis azt tapasztaltuk, hogy az oldal oldal anastomosisoknál olykor tasakképződés és másodlagos compressio-infractio ileus lépett fel, mely rendszerint letálisán végződött. Kedvező hatással volt steril paraffinolajnak a bélbe való befecskendezése, illetve széles spectrumú antibiotikumoknak (Chlorocid, Tetran) a bélbe való behelyezése. Bőségesen adtuk a hasüregbe egyéb antibiotikumok vizes oldatát — úgyszintén postoperative rendszeresen alkalmaztuk őket intramuscularisan és intravénásan is. Végül a folyadék és sóháztartás következtében egyensúlyban tartása lényegesen járult hozzá kedvező eredményeink kialakulásához.

Meggyőző adataink birtokában vagyunk bátrak javasolni, hogy a medikusoktatásban és az orvosképzésben polgárjogot nyert, a tankönyvekben leírt formula „Invaginatio = véres szék + occlusio tünetek” helyett, *a hirtelen hasi panaszok kíséretében fellépő, tapintható tumor legyen diagnosisunk alapja, kiinduló pontja*. Úgy hisszük és meggyőződésünk, hogy e diagnostikai módosítás és terápiás eljárások tudatosításával, alkalmazásával elősegíthetnők, főképpen az invaginatio béllezárádás gyógyulási eredményeinek általánosan kedvezőbb alakulását.

**Összefoglalás.** A szerzők 1955. január 1-től 1958. január 1-ig operált 39 esetről számolnak be.

Invaginatio miatt 27, strangulatio miatt 8, volvulus miatt 4 beteget műtöttek. Egy beteg halt meg. Mortalitás 2,6%. Hét esetben bélresectiot végeztek, mindegyik gyógyult. A korai diagnosis szempontjából döntő fontosságúnak tartják az invaginatio minden szakában bódításban jól kitapintható invaginatio terime kimutatását. Egyedül erre a körjelre alapították korai invaginatio eseteikben diagnosisukat. Ombrédanne egyenletét csak az invaginatio előrehaladott állapotában tartják körjelzőnek. Resectio eseteikben belső csomós öltésekkel végzett véghez-vég anastomosis készítésekor a bélbe paraffinolajat és széles skálájú antibiotikumokat helyeztek.

**IRODALOM:** Pilaszanovich, Halmos: O. H. 1955. 46. 1274.

**И. Пиласанович и Л. Халмос:** *Вопросы илеуса (инвагинации) в детском возрасте.*

Авторы сообщают о 39 случаях оперированных с 1 января 1955 года по 1 января 1958 года. По поводу инвагинации было оперировано 27 лиц, по поводу странгуляции 8, и по поводу заворота кишок 4. Один больной умер. Смертность равнялась 2,6%. В 6 случаях была проведена резекция кишок, все эти больные выздоровели. С точки зрения раннего диагноза авторы придают решающее значение пальпированию во всех стадиях инвагинации под наркозом инвагинационного участка. В ранних случаях инвагинации они основывали свой диагноз только на этом явлении. Симптом Омбрédана они считают патогностическим только в далеко зашедших случаях инвагинации. При резекции, проведенной анастомозом конец к концу в кишечник помещались парафиновое масло и антибиотик широкого спектра действия.

**Dr. Emerich Pilaszanovich und Dr. Ladislaus Halmos:** *Aktuelle Probleme des Darmverschlusses (Invagination) im Kindesalter.*

Verfasser berichten über 39 Fälle, die zwischen 1. Januar 1955. und 1. Januar 1958. operiert wurden. Wegen Invagination wurden 27, wegen Strangulation 8, wegen Volvulus 4 Patienten operiert. Sie verloren einen Kranken: die Mortalität betrug somit 2,6%. Eine Darmresektion wurde in 7 Fällen ausgeführt, die alle genasen. Verfasser halten für die Frühdiagnose die in allen Phasen der Invagination in Narkose gut tastbare Invaginations-Resistenz entscheidend. Sie basierten in ihren frühen Invaginationsfällen ihre Diagnose allein auf dieses Symptom. Die Gleichung von Ombrédanne halten sie nur im fortgeschrittenen Stadium der Invagination für pathognomonisch. In den Fällen von Darmresektion fertigten sie „ent to end“-Anastomosen an und brachten Paraffinöl und Antibiotica von breitem Spektrum in den Darm.

## MYCOSID hintőpor

1 szóródoboz (100 g) 4% p-chlorbenzoesavas natriumot tartalmaz.

**Javallatok:** Mycoticus, felületi bőrfertőzések (epidermophytia inguinalis et axillaris intertrigo mycotica, pityriasis versicolor, trychophytia superficialis)

**Alkalmazása:** A fertőzött bőrtületeket a gyulladástól (viszketés, égés) függően naponta 1—2-szer hintőporral behintjük.

SZTK terhére csak indokolással rendelhető.

**Csomagolás:** 100 g hintőport tartalmazó szóródobozban.

**Gyártja:** KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



A Szegedi I. sz. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Hetényi Géza dr. akadémikus, egyet. tanár) közleménye

# Kísérleti és klinikai tapasztalatok Degranollal

Írta: BENKŐ SÁNDOR dr.

A normális és a tumorosan elfajult sejt közt csak igen kisfokú biochemiai különbség van (1). Ez a körülmény nehéz feladat elé állítja a carcinoma chemoterapiájának kutatóit. A Degranol előállítását is az a cél vezette, hogy az eddigieknél szélesebb hatású és kevésbé toxicus szert találjon (2, 21). Sellei (8, 19) 164 haematologiai proliferatív és 154 egyéb rosszindulatú daganatos betegen tett észleletei szerint a Degranolt sok tekintetben előnyösebbnek tartja az eddig ismert cystostaticumoknál. A magyar irodalom (3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 19, 20). igen kiterjedten foglalkozik ezzel a már világviszonylatban is jól ismert szerrel (ezeknek az adatoknak részletesebb ismertetésétől eltekintünk). Jelen közleményünkben a Degranollal végzett állatkísérleteinkről és klinikai megfigyeléseinkről kívánunk beszámolni.

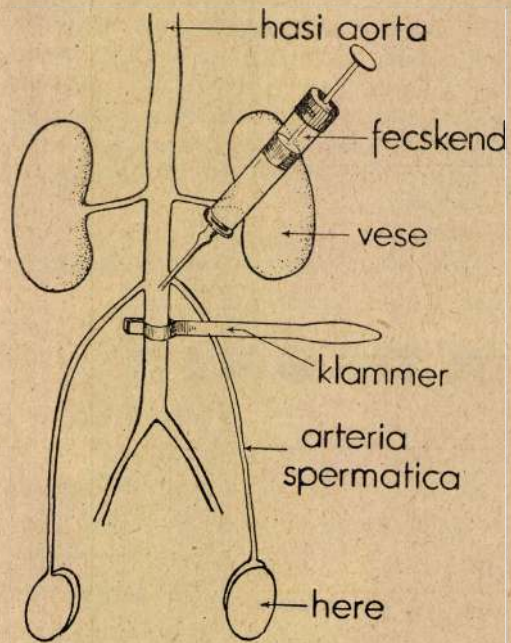
Régebbi vizsgálatainkban [Benkő, Szabó, Soltész, Reinbold (12)] megállapítottuk, hogy csontvelőellenes savó adagolásának hatására kutyán haemolyticus anaemia, nagyfokú leukocytosis, csontvelő és egyéb RES szervek károsodása jön létre. Az így keletkező leukocytosis alkalmasnak bizonyult a leukaemia-ellenes cystostaticumok hatékonyságának vizsgálatára. Mustárnitrogén, myleran és urethan kivédtek a csontvelőellenes savó okozta leukocytosist [Benkő, Soltész, Farkas, Gulyás (13)]. A Degranol hatásának tanulmányozására is felhasználtuk ezt az eljárást. Ezen vizsgálatokról részletesen már beszámoltunk [Benkő, Papp, Kecse N., Sellei (14)]. Eredményeinket röviden ismertetjük.

4 kutya hetenként 2 ízben első héten 1, a második héten másfél, a harmadik héttől kezdve i. v. 2 ml csontvelőellenes savót kapott, amelynek haemolysin titerje 1:128 hígítás volt. A 4 állat közül 2 másodnaponként, kezdetben 1 mg, majd növekvő dosisban egész 4 mg-ot elérő i. v. Degranol mennyiséget kapott. Amíg csak a savókezelésben részesült állatok fvs.-száma 10 000 körüli kiindulási értékről 22 000-re emelkedett, a Degranollal kezelt állatokon a leukocytaszám megszorodása elmaradt. 2 újabb kutyán csak Degranol-kezelés történt. Ezeknek a fvs.-száma 8 hét alatt fokozatosan csökkent, egyiké 8600-ról 2700-ra, a másiké 14 500-ról 5500-ra. Ezek szerint a Degranol a kísérleti leukocytosist kivédi, a normális leukocytaszámot csökkenti. Ezek az eredmények azt a gondolatot ébresztették, hogy a Degranoltól myeloid leukaemiában jó therapiás eredmény várható. Sellei is, mi is ezt tapasztaltuk klinikai észleléseink folyamán.

Második állatkísérleti sorozatunkban a Degranol tumorgátló hatását vizsgáltuk. Nyulak Brown—Pearce-carcinomáját használtuk fel erre a célra. Ezekben a kísérletekben nemcsak azt vizsgáltuk, hogy a Degranol gátolja-e a nyúl hererákjának növekedését — ezt egyébként Lapis és Németh (11) is vizsgálták — hanem azt is tanulmányoztuk, hogy a tumorhoz vezető arteriába fecskendezve az

anyagot, annak hatása ilyen módon fokozódik-e? A tumort ellátó arteriába mások is adagoltak már különböző cystostaticus hatású anyagokat [Ariel (15), Donati (16), Tokujama, Hashimoto és társai (17, 18)]. Eredményeik nem voltak egyértelműek és nem voltak kielégítőek.

Kísérleteink menete a következő volt: tíz 2,5—3 kg-os testsúlyú házinyúl mindkét heréjébe Brown—Pearce-carcinomát transzplantáltunk. Az oltás után egy hét múlva, amikor a herék duzzanata tapinthatóvá vált, az állatok hasát éternarcosisban felnyitottuk és a hasi aortát a belső szervek megsértése nélkül feltártuk és megkerestük a két arteria spermatica kiindulási helyét. Ez az arteria igen vékony, intraarterialis befecskendezésre nem alkalmas. Ezért az aortát a spermaticák eredése alatt rövid időre lezavarítottuk és a befecskendezést az aortába végeztük, ahonnan ilyen körülmények között az arteria spermaticák felé irányul a vér elfolyása és véleményünk szerint így a vizsgálandó anyag koncentráltan, teljes mennyiségben a herékhez jut (1. ábra). 100 000 egység kristályos penicillinnek a hasüregbe való preventív befecskendezése után a peritoneumot és hasfalat provizorikusan zártuk. Ezt a műveletet valamennyi állaton harmadnaponként összesen 5 alkalommal megismételtük. 5 nyúl 4 mg/testsúlykg Degranolt kapott 2 ml fiziológiás konyhasóoldatban oldva minden egyes alkalommal i. a., a leírt módszer szerint, 5 állatba pedig kontrollképpen 2 ml fiziológiás konyhasót fecskendeztünk. A transzplantáció után 3 hét múlva kerültek az állatok boncolásra. A heréket, valamint a hasüregben és a mellüregben talált metastaticus göböket gondosan kiproeparáltuk. Külön mértük a herék, és külön a metastatizáló daganatok súlyát. Az adatokat táblázatba foglaltuk. Az első táblázaton látjuk, hogy



1. ábra.

A vizsgálandó anyag bejuttatása a hasi aortán keresztül az arteria spermaticákba. Sematikus ábrázolás.



a Degranollal kezelt állatok heréinek átlagos súlya 25,9 g — a standard hiba 7,92. A fiziológiás oldattal kezelt állatok átlagos heresúlya 36,7 g — a standard hiba 8,03. A két csoport között significans a különbség ( $p < 0,001$ ). (1. táblázat.)

1. táblázat

Intraarteriásan adott Degranol hatása Brown—Pearce-féle hererákra

Kísérleti csoport Intraarteriás Degranol-kezelés		Kontroll csoport Physiológiás NaCl i. arteriásan	
kísérleti állatok sorszáma	herék súlya g	kísérleti állatok sorszáma	herék súlya g
1.	26,2	1.	40,2
2.	22,3	2.	44,3
3.	25,7	3.	28,4
4.	30,6	4.	26,4
5.	24,7	5.	45,3
átlagsúly	$\bar{x} = 25,9$ $s_e = 7,92$	átlagsúly	$\bar{x} = 36,7$ $s_e = 8,03$
$t = 3,6 \quad P < 0,01$			

A második táblázaton a metastatikus göbök súlyait tüntettük fel. A degranolos csoportban az átlagsúly 111,2 g, a standard hiba 7,92. A kontrollcsoportban az átlagsúly 153,2 g. A standard hiba 8,03. A két csoport között a különbség significans (2. táblázat).

A következő kísérleti csoportban 15 állatot vizs-

2. táblázat

Degranol intraarteriás adagolásának hatása Brown—Pearce rák metastasisaira

Kísérleti csoport Degranol intraarteriás kezelés		Kontroll csoport Physiológiás NaCl intraarteriásan	
kísérleti állatok sorszáma	tumor metastasisok össz-súlya g $\alpha$	kísérleti állatok sorszáma	tumor metastasisok össz-súlya g $\beta$
1.	99,6	1.	140,2
2.	112,8	2.	130,6
3.	87,7	3.	154,6
4.	125,6	4.	174,2
5.	130,2	5.	166,3
átlagsúly	$\bar{x} = 111,2$ $s_e = 7,92$	átlagsúly	$\bar{x} = 153,2$ $s_e = 8,03$
$t = 3,6 \quad P < 0,01$			

3. táblázat

Intraarteriás és intravénás Degranol-kezelés hatása a Brown—Pearce-féle hererákra

Degranol intraarteriás kezelés		Degranol intravénás kezelés		Physiológiás NaCl i. art. kezelés	
kísérleti állatok sorszáma	herék súlya g a)	kísérleti állatok sorszáma	herék súlya g b)	kísérleti állatok sorszáma	herék súlya g c)
1.	22,4	1.	32,6	1.	45,8
2.	25,6	2.	44,6	2.	44,6
3.	27,8	3.	32,8	3.	45,7
4.	32,6	4.	25,7	4.	44,3
5.	22,7	5.	40,6	5.	47,2
átlagsúly	$\bar{x} = 26,2$ $s_e = 1,87$	átlagsúly	$\bar{x} = 35,2$ $s_e = 3,36$	átlagsúly	$\bar{x} = 45,5$ $s_e = 0,51$
$t = 9,9$ $P < 0,01$		$t = 3$ $0,02 > P > 0,01$			

gáltunk. Átlagos testsúlyuk 2,5—3 kg volt. Mind a 15 állat heréjébe Brown—Pearce-rákot ültettünk. Ezután az állatokat 3 csoportba osztottuk. 5 állat az ismeretett technikával i. a. Degranol, 5 fiziológiás konyhasó i. a., 5 állat pedig i. v. Degranol-kezelésben részesült. A Degranol dosisa ebben a kísérletben is 4 mg/ testsúlykg volt esetenként és az injectiózást 5 ízben végeztük el.

3 hét múlva felboncoltuk az állatokat és meghatároztuk a herék, valamint a metastatikus göbök súlyát. A 3. táblázaton a 3 csoport állatai heréinek súlya van feltüntetve. Az i. a. Degranolos csoportban a herék átlagsúlya 26,2 g — a standard hiba 1,87, az i. v. csoportban 35,2 g — a standard hiba 3,36. És végül a kontroll-állatok heréjének átlagsúlya 45,5 g — a standard hiba 0,51. Az i. a. Degranollal kezelt állatok és a kontrollcsoport között significans a különbség ( $p < 0,01$ ). Az i. v. Degranol-kezelés és a kontrollcsoport között a különbség nem éri el a teljes significancia mértékét ( $0,02 > p$  és  $p > 0,01$ -nál). (3. táblázat.)

A 4. táblázat tünteti fel a három kísérleti csoport metastatikus daganatainak a súlyait. Az i. a. Degranol-kezelés esetén a metastasisok átlagsúlya 94,2 g — standard hiba 6,09, az i. v. Degranol-kezelés után ugyanezen érték 126,2 g — standard hiba 6,41 és a kontrollcsoportban a metastasisok átlagos súlya 166,1 g — a standard hiba 8,66. Ezek az adatok azt mutatják, hogy az i. a. Degranol-kezelés igen jelentősen, de még az i. v. Degranol-kezelés is gátolja a tumorok metastasisainak számát és növekedését (4. táblázat).

Végeredményben azt mondhatjuk, hogy az i. a. Degranol-kezelés jelentősen csökkenti a Brown—Pearce-carcinoma növekedését és metastasisainak mennyiségét, és ez a hatás nagyobb fokú, mint az i. v. Degranol alkalmazása után talált eredmény.

#### Klinikai adatok

A Degranolt 1955 óta 22 esetben alkalmaztuk a klinikán. 11 Hodgkin-kórban, 1 lymphoid, 1 myeloid leukaemia esetében, 2 lymphosarcoma, 1 reticulosarcoma, 2 malignus reticulosis, 3 tüdőcarcinoma és 1 ovarialis cystocarcinoma metastasisokkal járó esetében. Megjegyezzük, hogy mi is az első között voltunk, akik klinikai kísérleteket végeztünk. Az adagolási technika akkor még nem volt kidolgozva, ezért az első betegeket elégtelenül kezeltük.

A 11 Hodgkin-kóros beteg közül 4 esetben jött létre remissio. 2 betegen subjektív javulást észleltünk, a betegek átmenetileg jobban érezték magukat, lázuk is enyhült, azonban a mirigyduzzanataik nem változtak; 5 esetben, a Degranol-kúra ellenére, a folyamat progressióját figyeltük meg. Az említett javulást mu-



lató 4 esetben tartós lázcsökkenés és a mirigyek megkisebbedése volt észlelhető.

A 3 tüdő-illetőleg bronchuscarcinoma a Degranol hatására nem változott, a láz változatlanul fennmaradt és a tumoros beszűrődések progrediáltak. Ugyancsak változatlanul maradtak, illetőleg progrediáltak a lymphosarcoma és a retikulosarcoma esetek is. Jelentős javulást a két leukaemiás beteg mutatott, valamint az egyik malignus reticulosis, továbbá az ovarialis cystocarcinoma metastasisai. Ez utóbbi négy beteg epikrizisét ismertetem:

1. B. L.-né, 61 éves. Dg.: idült myeloid leukaemia. A fvs. 130 000 volt, a lépe 4 hu.-jal haladta meg a bal bordaívet, és a csontvelőpunctatum idült myeloid leukaemia szabályos képét mutatta. Egy hónapon keresztül másnaponként összesen 1500 mg Degranol-injectiót kapott i. v. A lép 2 hu.-jal megkisebbedett, a fvs. 50 000-re esett, mérsékelt anaemizálódás is bekövetkezett, ami azonban néhány transfusióra rendbejött. A remissio fél évig tartott.

2. V. G., 64 éves férfi. Dg.: chr. lymphoid leukaemia. A nyakon, a hónaljban, a lágyékhajlatokban, mogorónyi, diónyi, megnagyobbodott nyirokmirigyek. Fvs. 30 000. A kvalitatív vérképben 94% lymphocytá. 20 nap alatt kétnaponként összesen 950 mg i. v. Degranol-t kapott. A kúra után a fvs. 4000-re esett és a nyirokmirigyek is megkisebbedtek. A fvs. további esését és az anaemizálódást 4 transfusióval sikerült kivédenünk. A beteg remissióba került, amit a Degranol-kezeléssel magyaráztunk.

3. B. J.-né, 51 éves. Dg.: Ovarialis cystadenoma malignum, b. o. pleuritis carcinomatosa és nyaki nyirokmirigy metastasis. A beteg ovarialis daganatát fél éve műtételt eltávolították. Lázás állapotban, véres jellegű, a scapula közepéig felérő baloldali pleuraizomdánnyal és bal supraclav. árokban mogorónyi tömött nyirokmirigy nagyobbással kereste fel a klinikát. A nyaki mirigyet eltávolítottuk és abban metastaticus carcinomás szövetet találtunk, amelynek szövettani képe megegyezett a fél évvel ezelőtt eltávolított ovarialis daganatával. A véres izzadmányban tumorsejtek voltak. 24 nap alatt kétnaponként, összesen 1200 mg Degranol-t adtunk a betegnek. A pleuralis izzadmány teljesen felszívódott, a láz megszűnt, testsúlya 5 kg gyarapodást mutatott. 5 hónap múlva végzett kontrollvizsgálat alkalmával a tumor kiújulása nem volt kimutatható.

4. T. J., 45 éves férfi. Dg.: Malignus reticulosis, rheumatoid arthritissel. Betegsége 1956 májusában kezdődött, nyaki nyirokmirigy duzzanattal és fogyással. 1957 januárjában a szegedi II. sz. Sebészeti Klinikán próbaexcisio segítségével lymphoblastoma dg.-t állapítottak meg nála. Ekkor már a hónaljában és az inguinalis hajlatban is duzzadt mirigyek voltak. A láb és kéz kisízületei megduzzadtak, fájdalmasak voltak. Az ízületi elváltozás rheumatoid arthritis képére emlékeztetett. A Sebészeti Klinikán nitrogénmustár-kezelésben részesült. Még ugyanazon év februárjában ismét bekerült a II. sz. Sebészeti Klinikára 39 fokig emelkedő lázakkal. Nyirokmirigy duzzanatai fokozódtak és az ízületi folyamat is progressiót mutatott. A

kisízületeken kívül a térd és a boka ízületei is megduzzadtak. Streptomycin- és aureomycin-kezelés lázát nem befolyásolták. 10 egésztest besugárzást is kapott. Első ízben 1957 szeptember 23-án került az I. sz. Belgyógyászati Klinikára. A kéz és láb kisízületei deformáltak, erősen fájdalmasak; a nagyízületek, a váll-, könyök-, térd- és csuklóízületek is fájdalmasak és duzzadtak. 10 kg-ot fogyott. Nyakon és az inuinalis hajlatban, a hónaljárokban szilványi, tömött nyirokmirigy. Máj két hu.-jal nagyobb. Lab. leletek közül néhány fontosabb adatot említünk. Vvt. 2,8 millió, fvs. 8000, thymol 8 T. E., Kunkel 2,6 g%, összfehérje 6,6 g%, Kürten-próba 2 óra múlva pozitív, Rose-próba negatív. Sternalis punctatum közepes sejttartalmú velőt nyújtott, amelyben a vérképzőrendszer épnek bizonyult, plasmacytosis és eosinophilia volt megállapítható. A léppunctio normális lépszerkezetet mutatott, lymphoid elemek és érett fvs.-ek voltak találhatóak. A jobb hónaljárokba kivett nyirokcsomó szövettani képe lymphoreticularis hyperplasia, malignus lymphoma korai stádiuma. Mellkas rtg.-lelet negatív volt. A betegnél magas intermittáló lázakat észleltünk. Két ízben 300 ccm vértransfusiót adtunk, majd Degranol-kúrát kezdtünk el. 20 nap alatt összesen 900 mg Degranol-t kapott a beteg. Ezen kezelés után tartós láztalanság következett be és a nyirokmirigy duzzanatai teljesen eltűntek. 4 hónap múlva elvégzett ellenőrző vizsgálatnál a beteg lényegében panaszmentes, nyirokmirigy duzzanat nem volt észlelhető és ízületi panaszai, valamint az ízületek elváltozásai is jelentős javulást mutattak.

### Megbeszélés

Vizsgálataink alapján megállapíthattuk, hogy a Degranol cytostatikus hatást fejt ki. Kísérleti adataink szerint a fvs.-képző rendszer túltengését erőteljesen visszaszorítja, anélkül, hogy az állatokon egyéb szervek részéről jelentékenyebb károsodás jött volna létre. A klinikai észleletek szerint is chronicus myeloid leukaemiában igen jelentős remissio jött létre. Ez az észlelet megegyezik *Sellei* (8, 9) véleményével, aki chronicus myeloid leukaemiában ugyancsak tartós remissiót észlelt. A Brown—Pearce-carcinomával végzett kísérleteink eredményei végeredményben megegyeznek *Lapis* és *Németh* (11) vizsgálati eredményeivel, vagy talán annál még többet is mondanak. Mi is csak kissé tudtuk csökkenteni a metastasis képződést, mégis úgy véljük, hogy a Degranolban igen jó és i. a.-an is alkalmazható cystostaticumot nyertünk. Az irodalomban eddig ismertett i. a. carcinoma kezelés nem volt kielégítő eredményű, a mi kísérletünkben jelentős különbség volt az i. a. és az i. v. Degranol-kezelés között. A továbbiakban a sebészek és onkológusok feladata, hogy az egyes car-

4. táblázat

Intraarteriális és intravénás Degranol-kezelés hatása Brown—Pearce-rák metastasisaira

Degranol intraart. kezelés		Degranol intravénás kezelés		Physiológiás NaCl i. arteriásan	
kísérleti állatok sorszáma	tumormetastasisok össz-súlya g d)	kísérleti állatok sorszáma	tumormetastasisok össz-súlya g e)	kísérleti állatok sorszáma	tumormetastasisok össz-súlya g f)
1.	97,6	1.	124,7	1.	137,8
2.	84,3	2.	112,6	2.	157,6
3.	77,6	3.	136,8	3.	172,6
4.	98,7	4.	144,6	4.	178,4
5.	112,6	5.	112,6	5.	184,3
átlagsúly	$\bar{a} = 94,2$ $s_e = 6,09$	átlagsúly	$\bar{a} = 126,2$ $s_e = 6,41$	átlagsúly	$\bar{a} = 166,1$ $s_e = 8,36$

t = 6,2  
P < 0,01

t = 6,9  
P < 0,01



cinomaféleségek i. a. alkalmazásának módját kidolgozzák.

A klinikai tapasztalatok alapján mondhatjuk, hogy lymphogranulomatosis eseteiben a Degranol nem adott olyan jó eredményt, amint azt Sellei leírta (8, 19). Ő 59 beteg közül 22-n észlelt két évig tartó remissiót. Mi 11 eset közül csak 4 esetben észleltünk objektív javulást. Azonban figyelembe veendő, hogy amikor a vizsgálatokat elkezdtük, akkor még — amint előbb is említettük — nem ismertük az adagolás módszereit. Igen jól reagáltak a chronikus lymphoid és myeloid leukaemiás betegek. Ki kell hangsúlyoznunk a lymphoreticularis malignoma jó reakcióját is a Degranol-kezelésre. Itt nemcsak a lymphoreticularis burjánzás, hanem a következményes rheumatoid arthritis is jelentős javulást mutatott. Ugyancsak kihangsúlyozandó az ovarialis cystocarcinoma metastasisainak javulása Degranolra. Ez a daganat szövettanilag nem volt nagyon malignus és azt gondoljuk, hogy talán a kevésbé malignus tumormetastasisok Degranol-kezelésre biztatnak jobb eredménnyel.

**Összefoglalás.** Degranol állatkísérletben a myelotoxicus savó okozta leukocytosist kivédi. I. a. kezelés formájában a Brown—Pearce-carcinoma növekedését és a metastasisok képződését is jelentékenyen csökkenti. Chronicus myeloid és lymphoid leukaemiában és malignus reticulosisban, valamint nem túl rosszindulatú tumor metastasisainak kezelésében jó hatásának bizonyult.

Köszönetnyilvánítás. A statisztikai értékelésért Fröhlich Margit klinikai vegyésznek ezúton is köszönetet mondok.

**IRODALOM.** 1. Druckrey H.: Chemotherapie des Krebses. Klin. Wschr. 33, 33/34, 784, 1955. — 2. Vargha L.: Naturwissenschaften 42, 21, 1955. — 3. Kellner B., Németh L., Sellei C.: Naturwissenschaften 42, 582, 583, 1955. — 4. Sellei C., Eckhardt S., Hartai F., Dumbovich B.: The Lancet 270, 6920, 785, 1956. — 5. Sellei C., Eckhardt S., Hartai F., Molnár E.: Orvosi Hetilap 97, 999, 1956. — 6. Sellei C., Lehoczky Gy., Eckhardt S., Hartai F.: O H. 97, 2, 1956. — 7. Sellei C., Vargha L., Németh L., Kellner B., Holczinger: III. Onkológiai Kongresszuson elhangzott előadás. Bp. 1956. — 8. Sellei C.: Gyógyszereink 30, 13, 1957. — 9. Kellner B., Németh L.: Zeitschr. f. Krebsch. 61, 165, 1956. — 10. Kellner B., Németh L.: Orvosi Hetilap 97, 981, 1956. — 11. Lapis K., Németh L.: Klin. Wschr. 34, 32/33, 864, 1956. — 12. Benkő S., Szabó T., Soltész R., Reinbold A.: Magyar Belorv. Arch. 6, 14, 1953. — 13. Benkő S., Soltész R., Farkas S., Gulyás L.: Magyar Belorv. Arch. 5, 161, 1953. — 14. Benkő S., Papp K., Kecse N. J., Sellei C.: Kísérletes Orvostud. 1, 35, 1957. — 15. Ariel J. M.: JAMA Arch. Surg. 74, 516, 1957. — 16. Donati G. S.: Giorn. Ital. di chemioterapia. Milano, 1, 146, 1954. — 17. Tokuyama, Hashimoto—Savada, Mizoti—Tsukada: Gann, the Japanese J. of Cancer research. Tokyo, 45,

505, 1954. — 18. Tokuyama, Toknoka, Hashimoto Sato: Gann, the Japanese Journ. of Cancer research. Tokyo, 47, 330, 1956. — 19. Sellei—Eckhardt: Annales of the New-York Academy of Science, 1958. — 20. Németh—Lapis—Kellner: Annales of the New-York Academy of Science, 1958. — 21. Vargha L.: Annales of the New-York Academy of Science, 1958.

III. Бенке: Экспериментальный и клинический опыт с применением дегранола.

В опыте на животных дегранол предотвращает наступление лейкоцитиза, вызываемого миелотоксической сывороткой. При внутриартериальном лечении он значительно задерживает рост карциномы Браун—Пирса и образование метастазов. Дегранол оказывает благоприятное действие также при лечении хронической миелоидной и лимфоидной лейкемии и злокачественного ридикулоза, а также при лечении метастазов не слишком злокачественно опухолей.

Dr. Alexander Benkő: Experimentelle und klinische Erfahrungen mit Degranol.

Degranol verhindert im Tierversuch die durch myelotoxisches Serum verursachte Leukocytose. In der Form von intraarterieller Behandlung verabreicht vermindert das Praeparat bedeutend auch das Wachstum des Brown—Pearce-Carcinoms und die Bildung von Metastasen. Es erwies sich in chronischer myeloider und lymphoider Leukaemie, wie in der Behandlung der Metastasen nicht sehr bösartiger Tumoren gut wirksam.

**Kvarclámpa, orvosi elektromos  
készülék és rádió javítása  
garanciával. ZSELLÉR, ÜLLŐI ÚT 42.  
Telefon: 138—490**

## ✚ AUTOKRAT ✚

rugónélküli **SÉRVKÖTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** készítése. **Lúdtalpbetétek**, szandálban is használhatók. **Vízálló mellpótlások**, **fürdősérvkötők**. Kérjen díjtalan képes ismertetőt. **Horváth Imre**, azelőtt Pártos László orvosi műszerész. Budapest V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk Miksa u.) Telefon: 310—661.

**ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!**

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN

tabletta és injekció

gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**



# Tapasztalataink a treponema immobilizációs vizsgálattal (TIT)

## III. Jelentősége a liquor-diagnosztikában\*

Írta: KIRÁLY KÁLMÁN dr., ORBÁN TAMÁS dr. és KÁROLYI ISTVÁN dr.

A Nelson—Mayer (6) által bevezetett TIT komoly vívmány a syphilis (sy)-szerológiában. A reakció, amint korábbi közleményünkben (4) vázoltuk, azon alapszik, hogy syphilises betegek vérében a treponemára specifikus ellenanyag, immobilizin mutatható ki, melynek hatására a kórokozók beszüntetik mozgásukat. Immobilizin csak treponematosisekben keletkezik, emiatt a TIT alkalmas az aspecifikusan pozitív szeroreakciók verifikálására (3). Értékét több százezer savóval végzett vizsgálat bizonyítja. Relative kevés azonban az olyan közlemény, amely liuor-diagnosztikai értékével foglalkozna. Ezek a munkák (1, 2, 5, 7, 9) is kevés vizsgálaton alapszanak. E közlemény célja a liuorban végzett TIT értékének tisztázása.

402 sy-es vagy arra gyanús betegtől az ideggyógyászati vizsgálat alkalmával klasszikus szerológiai reakcióra és TIT-re vért és liuort vettünk. A betegek túlnyomórészt az OBNI neurosyphilis ambulanciájáról kerültek ki. A TIT és liuor-vizsgálat az intézetben történt. A TIT-antigént a Portnoy (8) által javasolt bazálmédiumban készítettük. A komplementet 40%-os koncentrációban használtuk. A reakció eredményét 21—50%-os specifikus immobilizáció között gyengén reaktívnak, ennél magasabb értéket reaktívnak minősítettük.

\* A Magyar Dermatológiai Társulat 1955. évi nagygyűlésén elhangzott előadás.

A liuor leletet negatívnak értékeltük, ha a sejtszám <5—7, fehérje <30 mg% volt.

A pozitív liuorleleteket három csoportba soroltuk:

1. Gyulladásos reakció (magasabb sejtszám és magasabb albumin érték), specifitása jele nélkül (negatív komplementkötési reakció, normális kolloid-labilitási görbe).

2. A gyulladásos tünetek mellett kevésbé kifejezett specifitási tünetek: pozitív komplementkötési reakció, sy-es típusú kolloid labilitási görbe.

3. A specifikus reakciók és gyulladásos tünetek egyaránt erősen pozitívak (ún. „paralitikus” liuor-típus).

Vizsgált eseteink között (1. táblázat) 41 nem-syphilises egyén szerepelt. Közöttük 11 egészséges volt, 16 egyéb betegségben szenvedett. Ezek klasszikus szerológiai és liuor reakciói negatívak voltak. Az utóbbiak között 3 Adie-szindrómában, 3 krónikus alkoholizmusban és 1 sclerosis multiplexben szenvedő beteg szerepelt. Az előbbieknél tabest, az utóbbiaknál specifikus endarteritist kellett kizárnunk. 13 beteg esetében negatív TIT mellett a szeroreakciók pozitívak voltak, vagyis az aspecifikus pozitívitás indokolta a liuor vizsgálatát. A TIT liuorban és a savóban, valamint a klasszikus liuor vizsgálat minden esetben negatívnak bizonyult. Egyik szövettanilag is igazoltan hallóideg-

1. táblázat

Kórforma		Esetek száma	Savó				Liquor			
			Lipoidál reakció		TIT		Klasszikus szindróma		TIT	
			+	—	+	—	+	—	+	—
Kezeletlen latens sy.....	absz. szám	109	108	1	109	0	0	109	4	105
	%	100,0	99,1	0,9	100,0	0,0	0,0	100,0	3,6	96,4
Kezelt latens sy	absz. szám	134	101	33	121	13	0	134	11	123
	%	100,0	75,4	24,6	90,3	9,7	0,0	100,0	8,2	91,8
Kezeletlen neurosy .....	absz. szám	47	47	0	47	0	37	10	38	9
	%	100,0	100,0	0,0	100,0	0,0	78,8	21,2	80,9	19,1
Kezelt neurosy	absz. szám	53	50	3	53	0	24	29	43	10
	%	100,0	94,3	5,7	100,0	0,0	45,3	54,7	81,9	18,9
Gyógyult sy....	absz. szám	18	0	18	1	17	0	18	0	18
	%	100,0	0,0	100,0	5,6	94,4	0,0	100,0	0,0	100,0
Egyéb .....	absz. szám	41	13	28	0	41	1	40	0	41
	%	100,0	31,7	68,3	0,0	100,0	2,4	97,6	0,0	100,0
Összesen ....	absz. szám	402	319	83	331	71	62	340	96	306
	%	100,0	79,4	20,6	82,3	17,7	15,5	84,5	23,9	76,1



neurinomában szenvedő betegnek liquorában a benzoe-görbe sy-es típusú, a WaR pedig pozitív volt. A lipoidal-reakciók a savóban negatív eredményt adtak. A TIT a savóban és a liquorban egyformán negatívnak bizonyult. A TIT ebben az esetben nemcsak az aspecifikus liquor pozitívítás verifikálásában, hanem sy kizárása révén a helyes kórisme felállításában is segítséget nyújtott.

361 betegünk volt sy-es; közülük 243 latens, 100 neurosy-ben szenvedett, 18 beteg sy-ét pedig gyógyultnak nyilvánították. A latens sy-es betegek liquor-TIT eredménye általában negatív volt, 4 kezeletlen és 11 kezelt betegé azonban a negatív neurologiai és liquor szerológiai lelet ellenére TIT-pozitív eredményt adott. Neurosyphilises betegeink között 47 volt még kezeletlen, 53 különböző kezelést kapott. A kezeletlenek között 9 beteg TIT-je a liquorban negatív volt. Ezekben az esetekben klinikailag, illetve a sejtszám alapján ki lehet zárni a folyamat aktivitását. Ezeknek a betegeknek a savójában a TIT minden esetben reaktívnak bizonyult.

Gyógyult sy-es betegeink liquorában a TIT negatív volt.

A neurosy-es betegek megoszlását a 2. táblázat tünteti fel. Kórisme szerint a betegek következőképpen oszlottak meg: aszimptomás neurosy 31, meningovascularis 37, tabes dorsalis 16, taboparalysis, illetve p. p. 16. Feltűnő, hogy meningovascularis neurosy-ben 12 esetben, tabes dorsalisban 5 (összesen tehát 17) esetben volt negatív a liquor-TIT, kezelt és kezeletlen betegeken megközelítően azonos arányban. A liquorban TIT-

negatív betegek között a klasszikus szindróma az egyik kezeletlen meningovascularis neurosy eset kivételével ugyancsak minden betegben negatív volt. Ugyanakkor a klasszikus liquor-szindróma a két betegcsoportban 32 esetben volt negatív, mégpedig elsősorban a kezelt formákban. A TIT tehát a klasszikus liquor-vizsgálatnál jóval érzékenyebb módszer. Kezeletlen aszimptomás neurosy-es és p. p.-s betegek csoportjában negatív liquor-TIT nem fordult elő. Kezelt neurosy-ben a TIT később válik negatívvá, mint a klasszikus liquor-reakciók: így a klasszikus liquor-lelet betegeink 54,7%-ában már negatív, a TIT viszont csak 18,9%-ban. A liquor-TIT valamennyi kórformában a klasszikus liquor-tünetek: a fehérje, WaR és kolloid görbe után válik negatívvá.

A klasszikus liquor-szindróma összehasonlítása a liquor-TIT-el (3. táblázat) szintén az immobilizációs vizsgálat nagyobb érzékenységet bizonyítja. 96 TIT-reaktív savóban a klasszikus liquor-szindróma 38 esetben (40%) negatív volt, ezzel szemben 265 TIT-negatív liquor között klasszikus liquor-szindróma csak 3 esetben volt. Egy beteg kezeletlen volt, 2 pedig kezelésben részesült. Ezeknek a betegeknek a liquor TIT-je valószínűleg a klasszikus liquor-tüneteket megelőzően szanalódott.

A liquor-TIT sokkal érzékenyebb a liquor-Wa reakciónál: sy-es betegek között 96 TIT-pozitív közül a liquor WaR 47 esetben (49,6%) volt negatív (3. táblázat).

Fontos összefüggést tár fel a savó- és liquor-TIT viszonyának vizsgálata. Ha a liquor-TIT pozí-

2. táblázat

Kórforma		Esetek száma	Savó				Liquor			
			Lipidál reakció		TIT		Klasszikus szindróma		TIT	
			+	-	+	-	+	-	+	-
Neurosy asympt. ....	kezeletlen	14	14	0	14	0	14	0	14	0
	kezelt	17	17	0	17	0	12	5	15	2
Neurosy meningovasc. ...	kezeletlen	19	19	0	19	0	12	7	12	7
	kezelt	18	16	2	18	0	3	15	13	5
Tabes dorsalis .....	kezeletlen	5	5	0	5	0	2	3	3	2
	kezelt	11	10	1	11	0	4	7	8	3
Paralysis progressiva ; taboparalysis .....	kezeletlen	9	9	0	9	0	9	0	9	0
	kezelt	7	7	0	7	0	5	2	7	0
Összesen .....		100	97	3	100	0	61	39	81	19

3. táblázat

Liquor  T I T	Liquor							Savó						Össze- sen
	Klasszikus szindróma				Wa R.			T I T			Lipoidál reakció			
	nega- tív	I.	II.	III.	reak- tív	gyengén reaktív	nega- tív	reak- tív	gyengén reaktív	nega- tív	reak- tív	gyengén reaktív	nega- tív	
Reaktív.....	29	1	16	41	22	27	38	87	0	0	45	38	4	87
Gyengén reaktív	9	0	0	0	0	0	9	9	0	0	4	5	0	9
Negatív .....	262	0	2	1	1	2	262	233	2	30	109	105	51	265
Összesen	300	1	18	42	23	29	309	329	2	30	158	148	55	361



tív, az eredmény savóban is pozitív, illetve fordítva, a savó TIT-negativitása esetén a liquorban a TIT mindig negatív (3. táblázat).

A klasszikus sy szerológiai reakciók és liquor-TIT viszonya már nem ilyen egyértelmű: bár a liquor-TIT általában reaktív savók esetén pozitív, negatív lipoidal-reakció a savóban nem zárja ki a liquor-TIT pozitivitását; 4 betegünk klasszikus reakciói negatívak voltak, ugyanakkor a liquor-TIT eredménye pozitív volt.

4. táblázat

TIT eredménye	S a v ó		L i q u o r	
	esetek száma	%	esetek száma	%
0.....	16	4,4	175	48,7
1—5.....	5	1,4	35	9,7
6—10.....	6	1,7	21	5,8
11—20.....	3	0,8	34	9,4
21—50.....	2	0,6	9	2,5
51—80.....	15	4,2	31	8,4
81—99.....	49	13,6	23	6,4
100.....	265	73,3	33	9,1
Összesen ....	361	100,0	361	100,0

A 4. táblázatban a syphilises betegek savó és liquor-TIT értékének gyakorisági megoszlása van feltüntetve. Általában a liquorban az immobilizinszint alacsonyabb, mint a savóban. Ezzel magyarázható, hogy a liquorban gyakori a gyengén pozitív eredmény.

#### Az eredmények megbeszélése.

A liquorban levő immobilizin eredetére két magyarázat kínálkozik: a) in situ, a patológiás gócban termelődik; b) a savóból filtrálódik a hemato-encephalikus barrière permeabilitásának sy hatására létrejött fokozódása következtében. Valószínűbb a második feltevés. Emellett szól, hogy a liquorban az immobilizin-szint akár a kvantitatív (5), akár a kvalitatív eredményeket hasonlítjuk össze, alacsonyabb, mint a savóban. Ezt bizonyítja továbbá, hogy immobilizin a liquorban csak akkor mutatható ki, ha a savóban is van. Nem szól ellene az izolált liquor-TIT pozitívítás sem: az immobilizin molekula kisebb, így hártán könnyebben jut át, mint a  $\gamma$  globulinok csoportjába tartozó nagyobb reagin molekula.

A TIT a liquorban érzékeny diagnosztikai segédeszköz. Magas specificitása miatt alkalmas a liquorban ritkán előforduló nem-fajlagos Wa-pozitivitás tisztázására. Az eredmények általában párhuzamosak a klinikai képpel és a klasszikus liquor-reakciókkal. Sy latens-nek osztályozott betegeink liquora azonban az esetek 5,9%-ban TIT-pozitív volt a klasszikus szindróma negativitása és klinikai tünetek teljes hiánya ellenére. Az irodalomban (1, 2, 7, 9) között 127 latens sy-es beteg közül 23-ban (18,1%) fordult elő ilyen egyedül álló TIT-pozitivitás. Magyarázata három lehetőség kínálkozik:

1. a központi idegrendszer régebben lezajlott sy-es infekcióját jelzi;

2. a hemato-encephalikus barrière rövid időre permeábilissá válik a vérben keringő immobilizinek számára;

3. punkció alkalmával a liquorhoz vér keveredett.

Jelenleg nem tudjuk eldönteni, a három ok közül melyik felelős a liquor izolált TIT-pozitivitásért. Legvalószínűbb, hogy az első. Ismeretes, hogy korai sy-ben az eseteknek majdnem felében lehet a liquorban patológiás elváltozást kimutatni. Láttuk továbbá, hogy a TIT a többi liquor-reakciónál jóval későbbben válik negatívvá a kezelés hatására. Joggal feltételezhető tehát, hogy a TIT izolált pozitivitása a liquorban az idegrendszer kezelésre, vagy spontán szanálódott sy-es léziójának jele, s mint ilyen, alaposabb neurológiai megfigyelést igényel.

Meglepő volt, hogy kezeletlen, klinikailag manifeszt neurosy-es betegeink 19,1%-ában a liquor-TIT negatív volt. Delacrétaz (1) 13 eset közül 2-ben, Zellman (9) pedig 26 közül 6-ban észlelt hasonló jelenséget. Emiatt az eltérés miatt a TIT csak bizonyos megszorítással alkalmazható a neurosy kizárására, vagy retrográd verifikálására. A klinikai kép és liquor-TIT eredmény közötti eltérés két okkal magyarázható.

1. A folyamat spontán szanálódott. Emellett szól, hogy klinikai alapon a progresszió valamennyi betegünkönél kizárható volt; ezenkívül a klasszikus liquorvizsgálat is egy kivétellel valamennyi betegen negatív eredményt adott;

2. az ellenanyag szint a liquorban alacsonyabb, mint a savóban. Ha a reakció nincs eléggé érzékenyre állítva, kevesebb ellenanyagot tudunk kimutatni. Valószínűleg azzal magyarázható, hogy ezek a betegek valamennyien a meningovascularis és tabes csoportból kerültek ki, ahol a gócos elváltozások is kisebb mérvűek.

A savó és liquor immobilizin tartalma között világos összefüggés van: a liquorban csak akkor lesz immobilizin, ha a savóban is van. Hasonló észlelésről számol be Delacrétaz (1) is. Egyelőre nincs sok ilyen észlelés: saját anyagunkban 30, Delacrétaz-éban pedig 13, tehát csak óvatosan következtethetünk. Úgy látszik azonban, hogy liquor-vizsgálat felesleges az olyan syphilises betegek gyógyulásának megállapításakor, akiknek a savójában a TIT időközben negatívvá vált.

#### Összefoglalás.

1. 402 sy-es, vagy erre gyanús betegen egyidejűleg ideggyógyászati vizsgálatot, valamint a savóban és liquorban klasszikus sy szerológiai reakciót és TIT-et végeztek. A vizsgált betegek között 41 nem-sy, 243 sy latens, 100 neurosy és 18 gyógyult sy szerepel.

2. A liquor-TIT, a klasszikus liquor szindróma, továbbá a klinikai kórisme kezeletlen betegeken nagyjából párhuzamosan alakul. A latens sy-es betegek 5,9%-ában azonban a liquor-TIT egymagában volt pozitív. Ezek a betegek valószínűleg sy-es idegrendszeri megbetegedésen estek át. A kezeletlen neurosy-es betegek 19,1%-ában a TIT a liquor-



ban negatív volt. Ezekben a betegekben a neurosy nem volt aktív.

3. A TIT a klasszikus liquor-reakciónál érzékenyebb; kezelt neurosy-ben később válik negatívvá.

4. Immobilizin hiánya a savóban kizárja a liquor TIT-pozitivitását, vagyis negatív TIT-eredmény a savóban feleslegessé teszi a liquor vizsgálatát sy irányában.

5. A TIT vizsgálata a liquorban alkalmas aspecifikusan pozitív liquor verifikálására, gyanús idegrendszeri tünetek esetén megkönnyíti a kórismézést.

IRODALOM. 1. Delacrétaz J. & Chapuis H.: *Revue méd. Suisse Romande* 9:397, 1956. — 2. Durel P., Borel L. J. & Louis J.: *Charpy: Le TPIT de Nelson-Mayer*, Paris, 1953. — 3. Károlyi I. & Király K.: *O. H.* 107:36, 1956. — 4. Király K. & Károlyi I.: *O. H.* 107, 1, 1956. — 5. Miller J. L., Slatkin M. H. & Hill J. H.: *JAMA* 160, 1394, 1956. — 6. Nelson R. A. & Mayer M. M.: *J. exper. Medicine* 89, 369, 1949. — 7. Nelson R. A., Zheutlin H. E. C., Diesendruck J. A. & Austin P. G. M.: *Amer. J. Syphilis*, 34, 101, 1956. — 8. Portnoy J., Harris A. & Olansky S.: *Amer. J. Syphilis*, 37, 101, 1953. — 9. Zellmann H. E. & Lutz W. B.: *J. Chronic Diseases* 3, 390, 1956.

К. Кирай, Т. Орбан и И. Карон:  
*Опыт исследования с иммобилизацией трепонемы.*  
III. Значение в исследовании спинно-мозговой жидкости.

1. На 402 люетиках и лицах, подозрительных на люэс были проведены одновременно неврологическое обследование и классические серологические реакции в сыворотке крови и в спинно-мозговой жидкости, а также исследование с иммобилизацией трепонемы. Из исследованных больных 41 оказался не больным люэсом, у 243 обнаружен латентный люэс, у 100 — нейролюэс и у 18 излеченный люэс.

2. Исследование иммобилизации трепонемы в спинно-мозговой жидкости, классическая ликворная синдрома, далее клинический диагноз у нелеченных больных идут в общем и целом параллельно. У больных с латентным сифилисом в 5,9% тест

иммобилизации трепонемы (ТИТ) был положительным. Эти больные, вероятно, болели сифилитическим поражением нервной системы. У нелеченных больных нейролюэсом в 19,1% случаев ТИТ в спинно-мозговой жидкости был отрицательным. У этих больных нейросифилис не был активным.

3. ТИТ более чувствительный, чем классические реакции ликвора; и при леченном нейросифилисе он позже становится отрицательным.

4. Недостаток иммобилизина в сыворотке исключает ТИТ — положительность спинно-мозговой жидкости, т. е. отрицательный результат ТИТ в сыворотке делает излишним исследование спинно-мозговой жидкости на сифилисе.

5. Исследование ТИТ в спинно-мозговой жидкости пригодно для верификации неспецифически положительного ликвора и в случае подозрительных явлений со стороны нервной системы он облегчает диагноз.

Dr. Koloman Király, Dr. Thomas Orbán und Dr. Stephan Károlyi: *Erfahrungen mit dem Treponema-Immobilisationstest (TIT). III. Seine Bedeutung in der Liquordiagnostik.*

1. Bei 402 syphilitischen oder verdächtigen Kranken wurden parallel neurologische Untersuchungen, sowie im Serum und im Liquor die klassischen Syserologischen Reaktionen und der TIT-angestellt. Unter den Untersuchten waren 41 Nichtsyphilitiker, 243 latente, 100 Neuro- und 18 geheilte Syphilis-Fälle.

2. Der Liquor TIT, das klassische Liquorsyndrom, wie die klinische Diagnose gingen in den unbehandelten Fällen im grossen und ganzen parallel. In 5,9% der Fälle von Sy-latens war der Liquor-TIT allein positiv. Diese Patienten machten wahrscheinlich eine syphilitische Erkrankung des Nervensystems durch. In 19,1% der unbehandelten Neurosy-Kranken war der TIT im Liquor negativ. Bei diesen Kranken war die Neurosy nicht aktiv.

3. Der TIT ist empfindlicher, als die klassischen Liquorreaktionen; er wird bei behandelter Neurosy später negativ.

4. Mangel an Immobilisin im Serum schliesst die TIT-Positivität des Liquors aus; das negative Resultat des TIT im Serum macht die Untersuchung des Liquor in der Richtung auf Sy überflüssig.

5. Der TIT im Liquor ist zur Verifikation der aspezifischen Liquor-Positivität geeignet und erleichtert in Fällen verdächtiger neurologischer Symptome die Diagnose.

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

**HIBERNAL** drazsé

(Chlorpromazin)

Gyomor- és nyombélfekély eseteiben

**GASTROPIN** tabletta és injekció

(N—p—phenyl—benzyl—atropinium brom.)



A Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának (igazgató: Kulin László dr. egyet. tanár) és Mikrobiológiai Intézetének (igazgató: Váci Lajos dr. egyet. tanár) közleménye

## Polymyxin B kezeléssel szerzett tapasztalataink a gyermekgyógyászatban

Írta: PAPP GÁBOR dr., KASZAS TIBOR dr és KATONA Mária dr.

Az újabb és újabb antibiotikumok (továbbiakban: ab.) felfedezésével egyre kevesebb lesz az olyan bacteriumfajok száma, amelyekkel szemben nem tudunk eredményesen küzdeni. Ugyanakkor az ab.-ok kiterjedt és esetenként észlelhető polypragmasiás, vagy nem adequat alkalmazása növeli a resistens bacteriumok számát.

A Polymyxinnel (továbbiakban: Pm.) végzett kísérletes és klinikai vizsgálatok azt mutatják, hogy a Pm. felfedezésével értékes gyógyszert nyertünk. A Pm. előtt pl. alig, vagy csak közepesen tudtuk befolyásolni a nem egy esetben halálos kimenetelű *Pseudomonas aeruginosa* (továbbiakban: Ps. aer.) fertőzéseket. A Pm. értékes fegyver lehet a kezünkben egyéb ab.-okkal szemben resistens gramnegatív bacteriumok — elsősorban a colicsoport tagjai — által okozott betegségekben.

Benedict és Langlykke (14, 17, stb.) ismerte fel először 1947-ben, hogy a *Bac. polymyxa* (syn. *B. aerosporus*) culturájának antibiotikus tulajdonsága van. A Pm. 5 különböző Pm-typus gyűjtőneve, melyet az ABC nagybetűivel (A, B, C, D, E) jelölnek. A gyógyszer előállítása Stansly, Ainsworth, Brownlee és munkatársai (14, 17, stb.) nevéhez fűződik.

A Pm. kb. 1100 mol. súlyú, basicus characterű polypeptid-származék. Az egyes Pm-typusok aminosav-componenseikben (leucin, phenylalanin, threonin és serin) különböznek egymástól. Therapiásan a Pm. B sulphat és újabban a Pm. E használatos.

A Pm. a gramnegatív bacteriumokra elective hat (9, 14, 17, 34). A Ps. aer.-val szemben pedig sokkal hatásosabb, mint bármely más ab. (15).

Minimális concentratióban bacteriostatikus, magasabb concentratióban — mely Jawetz (14) adatai szerint egyes bacteriumfajtáknál 0,05—2 gamma/ml — bactericid.

A Pm. hatásmechanismusa Few és Schulman (6, 7) vizsgálatai alapján valószínűleg azzal magyarázható, hogy a Pm. egyrészt kapcsolatba lép a bacterium-sejtfallal, jelentősen növelve annak permeabilitását, másrészt desorganizálja az osmotikus egyensúly fenntartásáért felelős struktúrát s ezáltal bizonyos sejtalkatrészek, különösen a purinok és pirimidinek kilépnek a környezetbe. Néhány fogékony bacteriumnál sejtlýsis is látható.

### Felszívódás és kiválasztódás.

Peroralis és localis alkalmazás esetén nem, vagy csak igen kis mértékben szívódik fel (14, 17). A cse-mők orális, vagy localis kezelése után bekövetkező felszívódási viszonyokra vonatkozóan alig találunk adatokat, pedig e kérdés vizsgálata nem lenne érdektelen, annál is inkább, mivel Brownlee (5) a fiatal állatok emésztőtraktusából nagyobb arányú felszívódást észlelt. Ezirányú vizsgálataink folyamatban vannak.

Parenteralis adagolás után gyorsan resorbeálódik. Több szerző (14, 17, 18) egybehangzó vizsgálata szerint 2—4 mg/kg adagolás esetén a serum-concentratio 1—8 gamma/ml, ami intact vesefunctio esetén 6 óra múlva kb. a felére csökken.

A Pm. a vérből nem jut el a mélyebb szövetekhez, sem a testüregekbe. A vér-liquorgátat sem passálja. (14, 16, 17).

Parenteralis adagolás után a Pm. legnagyobb része a vizelettel választódik ki. A vizelet Pm-concent-

ratiojára vonatkozó irodalmi adatok (14, 17, stb.) nagyon eltérőek, ami a technikai eltérések mellett részben azzal magyarázható, hogy a gyógyszer kapcsolatba léphet a vizelet alkatrészeivel.

### Toxicitas.

A Pm-kezelés során jelentkező toxikus tünetek milyensége és intensitása függ a használt derivatum typusától, az adagok nagyságától, az adagolás időtartamától, a praeparatum tisztaságától, valamint a kezeltek életkorától.

A következő melléktünetek ismeretesek (14, 17, 18, 26): átmeneti helyi izgalom és fájdalom az injectio helyén; neurotoxikus (múló szédülés, fejfájás, paraesthesia, hypaesthesia, ataxia) és nephrotoxikus tünetek (proteinuria, cylindruria, haematuria és azotaemia); gastrointestinalis panaszok; allergiás és lázas reakciók. Ezen melléktünetek a Pm. B- és E-nél — szemben az A, C és D-vel — jóindulatúak és reversibilisek. A gramnegatív bacteriumokra kifejtett electiv hatás következményeként sarjadzó gomba, proteus és grampositiv bacillaris fertőzés felléptével kell számolnunk (34). Az említett tünetek gyermekeknél ritkábban és enyhébb formában jelentkeznek (17).

### Alkalmazási mód és dosirozás.

Oralan kisgyermeknek 10—20 mg/kg/die, nagyobbaknak 200—400 mg/die, felnőtteknek 400—600 mg/die Pm. B adható.

I. m. adagolás. Normális, vagy relative normális veseműködés esetén 1,5—2,5 mg/kg/die, maximálisan 200 mg/die az adagja, 2—3—4 egyenlő részletben.

A Pm. i. v. adagolásával még kevés tapasztalat áll rendelkezésünkre, így rutinszerű alkalmazása nem javallt, de az irodalomban közölt esetek alapján contraindikálnak sem tekinthető.

A Ps. aer., vagy más, egyéb ab.-ra nem reagáló gramnegatív bacterium által okozott meningitis esetén intrathecalis Pm. B kezelést kell adni, kisgyermeknek 0,5—1, nagyobbaknak 2—3, felnőtteknek 5 mg-os napi adagban.

Helyi alkalmazás. A Pm. B. 1%-os (max. 1%-os) oldat, vagy kenőcs formájában kiterjedten használatos a bőr, vagy a nyálkahártya felszínes fertőzéseiben. A Ps-eredetű szemfertőzések esetén subconjunctivalisan adható. Orr-cseppek formájában a Pm-t és más nehezen absorbeálódó ab.-ot vasoconstrictorokkal kombinálják. Neomycinnel, Bacitracinnal, tetracyclinnel kombinált fül-csepp jól használható a makacs otitis externák, sőt a perforált, bőven gennyező otitis mediák esetében is. Jawetz (14) szerint jó eredménnyel jár a chronicus sinusitisek és pleura-empyemák 1 %-os steril Pm-oldattal történő többszöri átöblítése.

### Klinikai eredményeink.

A Pm-kezelés kezdetén körülményes volt a gyógyszer beszerzése, ezért a Mikrobiológiai Intézet és a Hajdu-Bihar Megyei KÓJÁL — ahol a klinikai beteganyag váladékainak bakteriológiai vizsgálata történik — csak az utóbbi időben állíthatta be a Pm-nel történő érzékenységi vizsgálatot. Ez az oka annak, hogy eseteink egy részében csak részleges antibiogramm alapján indítottuk meg a Pm-kezelést. Néhány kivételtől eltekintve, olyan betegeknek adtunk Pm-t, akiknek a betegségét egyéb ab.-okkal szemben in vitro, vagy in vivo resistens mikroorganizmus okozta.

1957. márciusától összesen 62 beteget kezeltünk Pm. B-vel. Betegeink kor szerinti megoszlása: 1—14



napos 8, 1/2—6 hónapos 35, 6—12 hónapos 12, 1—2 év közötti 6, 1 gyermek 11 éves.

I. m. alkalmazás esetén 2—2,5 mg/kg/die, peroralis kezeléskor 5—10 mg/kg/die Pm.-t adtunk. 3 pyelocystitis betegen az i. m. adás mellett 1—3%-os Pm.-oldattal naponta többször hólyagöblítést is végeztünk. 3 betegünk 5 mg/kg/die és 1 betegünk 7 mg/kg/die Pm. B-t kapott — melléktünet nélkül. A gyógyszert naponta 2—4 egyenlő részletben adtuk. A több adagra történt elosztásnak nem láttuk különösebb előnyét. A gyógykezelést 4—14 (átlagosan 5,7) napig folytattuk. 53 beteg 3—60 (átlagosan 10,1) napig megelőzően már antibiotikus, sőt kombinált antibiotikus kezelésben részesült, ami 48 esetben eredménytelen és 5 esetben részben eredményes volt. 9 csecsemőnél megelőző antibiotikus kezelés nélkül, a székletből vagy fülváladékából kitenyésztett Ps. aer., vagy Ps. aer. + E. coli bakteriologiai lelet alapján azonnal Pm. B-vel történő kezelést indítottunk meg.

A kezelt betegek betegség szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja, melyből látható, hogy eseteink nagy részét a gastrointestinalis fertőzésben és az otitisben szenvedő betegek képezték. A Pm. B-kezelés eredményét az egyes betegcsoportoknál ismertetjük részletesen.

1. táblázat

A kezelt betegek betegség és kezelési eredmény szerinti megoszlása

A kezelt betegség	Esetek száma	Gyógyult	Javult	Változatlan	Exit.
Gastro-intest. fertőzés .....	29	23	3	2	1
Otitis media acuta .....	20	17	3	—	—
Dyspepsia + otitis media ac. ....	5	1	2	—	2
Húgyúti fertőzés.....	6	3	—	3	—
Phlegmone .....	1	1	—	—	—
Osteomyelitis .....	1	—	1	—	—
Összesen .....	62	45	9	5	3

#### Gastrointestinalis fertőzések.

A gramnegatívok által okozott gastrointestinalis fertőzéseket Ross és munkatársai (26) kezelték először Pm.-el. A Ps. dyspepsia sikeres Pm.-kezeléséről több külföldi szerző számol be. A *Florman* és *Schifrin* (8) által közölt esetben 24 óra múlva már javult a csecsemő széklete és a kezelés 4. napján elvégzett széklettenyésztés negatív eredménnyel járt. Hazánkban Nagy és munkatársai (22), valamint Gyengési és munkatársai (11) említik e kórkép terapiájában a Pm. B szükségességét, de kezelési eredményről — tudomásunk szerint — nálunk eddig még nem közöltek adatokat.

Az e csoportba tartozó betegeinkről a 2. táblázat ad összefoglaló képet.

A 29 gyomor-bélfertőzéses esetünk közül 13 csecsemő székletéből szintenyésztésben nőtt ki a Ps. aer. 12 csecsemő betegsége már a kezelés 2. napján komoly javulást mutatott — jöllehet közülük 2 toxikus, 2 koraszülött és 1 atrophias volt. Egy

kivételével valamennyinek megjavult az étvágya, súlyban gyarapodásnak indultak és a lázas reakcióik még a kezelés befejezése előtt megszűntek. A

2. táblázat

A hasmenéses betegek székletéből kitenyésztett kórokozók megoszlása és a kezelés eredménye

Kitenyésztett kórokozó	Esetek száma	Gyógyult	Javult	Változatlan	Exit.
Ps. aeruginosa .....	13	12	1	—	—
E. coli III.....	8	6	—	1	1
E. coli III + ps. aer. ....	4	1	2	1	—
E. coli III + ps. aer. +	—	—	—	—	—
B. prot. ....	1	1	—	—	—
Sh. Sonnei + ps. aer.....	1	1	—	—	—
Negatív (koraszülöttek).....	2	2	—	—	—
Összesen .....	29	23	3	2	1

2—3. nap elvégzett széklettenyésztés negatív eredménnyel járt és recidivát egy esetben sem észleltünk.

A 8 coli-dyspepsiás csecsemő közül 6-ban a megelőző kombinált széles spektrumú ab. + Sulphathiasol kezelés eredménytelen volt. Pm.-re 6 gyógyult, 1 változatlan maradt, 1 exitált (5 hetes toxikus koraszülött).

A kevert-flora által okozott hasmenések esetén a hatás mérsékeltebbnek bizonyult, ami talán azzal is magyarázható, hogy az 5 eset közül 2 sorvadt, 2 az alapbetegség mellett toxikus is volt. Egy esetünkben a kitenyésztett Shigella Sonnei in vitro tetracyclin-érzékeny volt és a megindított Biomyxin klinikailag is hatásosnak látszott, azonban mivel a Sh. Sonnei mellett kitenyésztett a Ps. aer., valamint a gyermek elesett állapota miatt Pm.-re tértünk át. 4 napos Pm.-kezelésre gyógyult.

2 koraszülött dyspepsiás csecsemő széklettenyésztése ugyan negatív eredményt adott, viszont a hasmenés jelentkezésekor az osztályon több koraszülött székletéből Ps. aer. tenyésztett ki. Az ex juvantibus megindított Pm.-kezelés 2—3. napján rendeződött a székletük és a széklettenyésztés eredménye továbbra is negatív volt.

#### Középfülgyulladás.

Az ab.-ok kiterjedt alkalmazása óta megváltozott az otitis betegektől fülváladékának bakteriológus

3. táblázat

Az otitis betegektől fülváladékának bakteriologiai lelete és a Polymyxin-kezelés eredménye

Kitenyésztett kórokozó	Esetek száma	Gyógyult	Javult	Változatlan	Exit.
Ps. aeruginosa .....	8	7	1	—	—
Ps. aer. + B. prot. ....	3	3	—	—	—
Ps. aer. + E. coli .....	2	1	1	—	—
E. coli.....	1	1	—	—	—
Aerob. aerogenes .....	1	1	—	—	—
A. aerog. + E. coli .....	1	1	—	—	—
B. proteus .....	4	3	1	—	—
Összesen .....	20	17	3	—	—



giai lelete. *Hargitai* (12), *Székely és György* (32), valamint *Surján* (28) szerint is egyre gyakrabban tenyészik ki a Ps. aer. más bacteriumokkal együtt, vagy amint *Mayoux* (19) észlelte, az eredeti kórokozó helyét elfoglalva. Ennek ellenére a Ps.-eredetű, vagy a Ps. aer. által fenntartott csecsemő- és gyermekkori otitis media-k Pm.-kezelésével csak elvétve (10, 29) találkoztunk az irodalomban. Hazai szerzők közül *Gláz és Tamási* (10) közöltek egy halálos kimenetelű, Pm. B-vel kezelt Ps.-eredetű otogen sepsist, amihez meningitis is társult.

A 20 otitisben beteg fülváladékából kitenyészett kórokozót és a Pm.-kezelés eredményét a 3. táblázat mutatja.

Otitisben betegeink többsége előzően már antibiotikus, sőt a legtöbb esetben kombinált antibiotikus kezelésben részesült. 20 beteg közül a Pm.-kezelésre 17 gyógyult, közöttük egy olyan csecsemő is, akinél többször változtatott sikertelen kombinált antibiotikus kezelés után antrotomiát végeztünk. 2 hónap múlva ismét folyni kezdett a füle, fülváladékából Ps. aer. tenyésztett ki. Fülfolyása már a Pm.-kezelés 2. napján csökkent s a 4. nap meg is szűnt. Utána az addig ingadozó súlygörbéje a kondicionált milieuban emelkedésnek indult.

4 esetben B. proteus tenyésztett ki a fülváladékból. A kórokozó in vitro mind a négy esetben minden vizsgált ab.-ra (Penicillin, Streptomycin, Chlorocid, Tetran, Aureomycin, Erythromycin, Sulphathiasol) resistens volt. A kezelés folyamán a Pm. B-t 2 esetben Chlorociddal, 1 esetben Streptomycinnel és 1 esetben Tetrannal kombináltunk és az in vitro resistencia ellenére 3 csecsemőnél teljes gyógyulást értünk el.

A harmadik csoportot az otitisben és súlyos dyspepsiában szenvedő csecsemők képezik (4. táblázat).

Ebben a csoportban 1 betegünk csak a később elvégzett antrotomiára gyógyult. Külön említést érdemel az utolsó két eset. Az egyik 1200, a másik

1450 g-os 2 héten aluli koraszülött volt. Néhány napos korukban mindkettőnél súlyos hasmenés lépett fel, amely a megfelelő kezelés ellenére toxicosisba hajtotta e koraszülötteket. A székletükből minden ab.-mal szemben resistens E. coli 0 111 B 4 tenyésztett ki. Az egyik csecsemő a Pm.-kezelés első, a másik az 5. napján halt meg. A sectio mindkettőnél gennyes otitist és az egyiknél még agyvérzést is mutatott.

#### Húgyúti fertőzések.

A húgyúti fertőzések jelentős részét az általánosan használt ab-okkal szemben resistens gram-negatív bacteriumok okozzák. Érthető tehát az a várakozás, melyet e csoport Pm.-kezeléséhez fűztek. A heveny hólyaghurut és az acut pyelonephritis — megfelelő kautélák mellett — a Pm.-kezelés halás területe (25), a chronicus pyelonephritisben azonban csalódást okozhat (14, 17). Ennek az oka ma még tisztázatlan. Magyarozatként szolgálhat egyrészt az, hogy a chronicusan megbetegített veserészletnek rossz a vérellátása, másrészt, hogy ez a terület nem, vagy csak alig vesz részt a vizeletkiválasztásban, emiatt a Pm. nem juthat el megfelelő concentratióban a kívánt helyre.

A 6 húgyúti fertőzésekben beteg (5. táblázat) közül az első kettő gyógyult. Klinikánkon a subacut coli pyelocystitisben beteg (3. eset) részesült először Pm. B-kezelésben. Előzően 60 napon keresztül az összes rendelkezésünkre álló ab.-ot kipróbáltuk, különböző kombinációkban; hatástalan volt az autovaccina-kezelés is. Vese-fejlődési rendellenességre gondolva, urológiai kivizsgálást végeztünk — negatív eredménnyel. Végül sikerült beszerezni a Pm. B-t, amit 2,5 mg/kg/die adagban 14 napon keresztül adtunk, ugyanakkor a hatás fokozására 3%-os Pm. B-oldattal hólyagöblítést végeztünk. Két hét után a másfél éves leánybeteg vizeletében már csak egy kereszt genny volt és a vizeletéből

4. táblázat

Otitisben és súlyos dyspepsiában szenvedő betegek váladékvizsgálata

Sor-szám	Eset száma	Honnan és milyen kórokozó tenyésztett ki		Kezelési eredmény
		Széklet	Fülváladék	
1.	1	E. coli O 111 B4	Ps. aeruginosa	Gyógyult
2.	1	E. coli O 111 B4	A. aerogenes	Jav. Később antrot.
3.	1	Negatív	B. proteus	Javult
4.	2	E. coli O 111 B4	Vizsgálat nem történt	Exit.
5.				

5. táblázat

A húgyúti fertőzésben szenvedő betegek diagnózis, kórokozó és gyógyulási eredmény szerinti megoszlása

Diagnózis	Kezelt eset	Kitenyészett kórokozó	Kezelési eredmény
Cystitis + Dysp. coli	1	E. coli	Gyógyult
Cystitis + atrophia	1	E. coli + B. proteus	Gyógyult
Pyelocystitis subacuta	1	E. coli	Gyógyult
Pyelocystitis + vese-fejlődési rendellenesség	2	E. coli + B. proteus	Változatlan
Pyelonephr. chron. + coli sepsis	1	Ps. aer.	Változatlan
		E. coli + ps. aer.	Változatlan



végzett tenyésztés negatív eredménnyel járt. 3 hetes további roboráló kezelés után teljesen negatív lett a vizelete. Betegsége azóta sem recidivált.

A két vese-fejlődési rendellenességgel (polycystás vese) kombinált pyelocystitis esetén a hatástalanság érthető. A hatodik betegünknek chronicus pyelonephritise és coli-sepsise volt. A Pm. B-t a kezelés 4. napján ki kellett hagynunk a vesefunkciós próbák és a vizeletüledék kifejezett rosszabbodása miatt.

Egy septikus osteomyelitis beteg véréből és sebváladékából — akit előzetesen már más ab.-okkal eredménytelenül kezeltünk — Pm.-re érzékeny, más ab.-ra resistens B. proteus tenyésztett ki. A Pm.-kezelésre a beteg septikus tünetei visszafejlődtek.

Jól reagált a Pm. B-re az a phlegmone-s csecsemő, akinek a sebváladékából Ps. aer. tenyésztett ki.

Röviden érintenénk a kezelés során észlelt mellékhatásokat. 62 eset közül 38-ban mellékhatást nem láttunk. 3 esetben pár napig tartó proteinuriát, 16 esetben a Pm.-kezeléssel összefüggésbe hozható átmeneti lázas reactiót, illetve hőemelkedést figyelhetünk meg, amely 2 esetben csak a kezelés abbahagyása után szűnt meg. 1 esetben a kezelés 4. napján hányás lépett fel, amikor a kezelt betegség már gyógyult, úgy hogy a Pm.-t nyugodtan kihagyhattuk. Az 1 esetben észlelt súlyos nephrotoxikus mellékhatást már említettük.

Tapasztalataink szerint nem helytálló az a feltevés, mely szerint a Pm. — toxikus mellékhatásai miatt — nem alkalmazható. A kezdetben használt Pm. D és A valóban toxikus, de a jelenleg forgalomban levő B és E praeparatumok ép veseműködés esetén, megfelelő adagolásban és intézeti ellenőrzés mellett különösebb kockázat nélkül adhatók. Általában 4—7, húgyúti fertőzésekben 7—14 napig, meningitisben intrathecalisan az első 3 naponként, majd másodnaponként 20—30 napig adhatjuk. Eseteinkben a leghosszabb kezelési idő 14 napos volt, mellékhatás nélkül.

A kezelés során a Pm. B-t 7 esetben Tetrannal (jó: 6, közepes hatás: 1), 6 esetben Streptomycinnel (jó: 3, kp.: 2, eredménytelen: 1), 2 esetben Biomycinnel (kp.: 1, eredménytelen: 1) és 2 esetben Chlorocidallal (jó: 2) kombináltuk. Eseteink száma kevés ugyan következtetések levonására, de megfigyeléseink szerint is — az irodalmi adatokkal (23, 33) megegyezően — a Terramycinnel való kombináció látszik a legmegfelelőbbnek.

#### Következtetések.

1. 62 — előzőleg már más ab.-mal többnyire sikertelenül kezelt — gyermek közül a Pm.-kezelésre 45 gyógyult (átlagosan 3,7 nap alatt), 9 javult, 5-nek változatlan maradt a betegsége és 3 exitált.

2. Tapasztalataink is alátámasztják azokat az irodalomban közölt megfigyeléseket, melyek szerint a Pm. különösen a Ps. aer. fertőzések leküzdésében jelent nagy segítséget.

3. Más ab.-ra resistens E. coli 0 111 fertőzés több esetében is életmentő volt a Pm. B.

4. Kevert fertőzésekben a hatás már nem ilyen meggyőző, de in vitro érzékenység esetén a Pm. B-kezelést célszerű ilyen esetekben is megkísérlni.

5. Túlzottnak tartjuk azt a felfogást (20), mely szerint a Pm. csak külső használatra és testüregek öblítésére alkalmazható. Megfigyeléseink szerint *kellő indicatio és adagolás mellett csecsemő- és gyermekkorban a toxikus tünetek rendszerint elkerülhetők, vagy csak átmeneti, enyhe mellékhatások észlelhetők.*

6. Javasoljuk a Ps. aeruginosa antibiogrammban a Pm.-nel szembeni érzékenységi vizsgálat rutinszerű alkalmazását is, mert a célzott Pm.-terapia és szükség esetén a megfelelő kombinált kezelés csak ennek az alapján indítható meg — idővesztés nélkül.

7. Felmerülhet az a kérdés, hogy a Pm.-t milyen esetben kell még az antibiogramm ismerete előtt adni. Ezt a kérdést nehéz konkrétan megválaszolni, mert sem a Ps. aer., sem a más ab.-ra resistens coli-fertőzésnek nincsenek specifikus klinikai tünetei. Mindenesetre, ha az epidemiológiai adatok alapján nagy valószínűsége van az előbbieknek és a kórkép toxikus formában jelentkezik, úgy gondoljuk, nem követünk el hibát, ha az azonnali Pm.-kezelést javasoljuk.

Összefoglalás. Áttekintettük a Pm. experimentális és klinikai alkalmazására vonatkozó irodalmi adatokat. Ismertettük 62 különböző gramnegatív bacterium által okozott fertőzésben szenvedő csecsemő és kisgyermek Pm. B-kezelésével nyert eredményeinket. A gyors és eredményes gyógykezelés szempontjából hangsúlyoztuk az antibiogramm szükségességét.

IRODALOM: 1. Arret B., Kirschbaum A.: Antibiot. and Chemotherapy 6/2:95, 1956. — 2. Bloch H., Gsell O., Langer E.: Antibiotica et Chemotherapie. S. Karger, Basel/New York, 1954. — 3. Bodó T., Gyengési L.: O. H. 97:12, 1956. — 4. Brownlee G., Bushby S. R. M.: Lancet 254:127, 1948. — 5. Brownlee G., Bushby S. R. M., Short E. I.: Brit. J. Pharmacol. 7:170, 1952. — 6. Few A. V., Schulman J. H.: Nature 171:644, 1953. cit. Jawetz E. — 7. Few A. V., Schulman J. H.: J. Gen. Microbiol. 9:454, 1953. cit. Jawetz E. — 8. Florman A. L., Schiffrin N.: J. Pediat. 36:758, 1950. — 9. Frank R. F., Wilcox C., Finland M.: J. Lab. and Clin. Med. 35:205, 1950. — 10. Gláz A., Tamási P.: O. H. 98:191, 1957. — 11. Gyengési L., Bodó T., Tóth L., Kelemen I.: O. H. 97:10, 1956. — 12. Hargitai R.: Gyermekgyógyászat 3:114, 1952. — 13. Ivanovics Gy.: O. H. 99:73, 1958. — 14. Jawetz E.: Polymyxin, Neomycin, Bacitracin. Medical Encyclopedia, Inc. New York, 1956. — 15. Jow E. M.: JAMA 149:1184, 1952. — 16. Kagan B. M.: J. Pediat. 4:319, 1949. — 17. Kagan B. M., Krevsky D., Milzer A., Locke M.: J. Lab. and Clin. Med. 37:402, 1951. — 18. Kaplan S., Fischer A. E., Kohn J. L.: J. Pediat. 35:49, 1949. — 19. Mayoux, Lesne, Merlaud: Exc. Med. XI. S. 5. 327. — 20. Mosonyi L.: M. Belorv. Archivum 2:49, 1953. — 21. Mosonyi L.: O. H. 97:122, 1956. — 22. Nagy J., Melles Z., Lakatos M.: Gyermekgyógyászat 7:26, 1956. — 23. Neter E., Kunz E. H., Morgan E. D.: J. Urol. 67:773, 1952. — 24. Petersen U. E., Schaefer R., Warnecke B.: Z. Kinderheilk. 73:396, 1953. — 25. Pulaski J., Baker H. J., Rosenberg M. L.: J. Clin. Invest. 28:1028, 1949. — 26. Ross S., Burke F. G., Rice E. C., Bischoff H., Washington J. A.: Med. Ann. Dist. of Columbia 18:441, 1949. cit. Jawetz E. — 27. Rossi E.: Antibiotica in der Pädiatrie. Antibiotica et Chemotherapie. S. Karger, Basel/New York, 1954. — 28. Surján L.: Fül-orr-gégégyógyászat 2:49, 1955. — 29. Sylwanowicz L.: Zbl. Hals-, Nasen- und O-heilk. 55:147, 1956. — 30. Swift P. N.: Lancet 1:133, 1948. — 31. Swift P. N., Bushby S. R. M.: Lancet 1:110, 1953. — 32. Székely Á., György E.: Gyermekgyógyászat 8:140,



1957. — 33. Vacca J. B.: Antibiot. and Chemotherapy 6/2:130, 1956. — 34. Walter A. M., Heilmeyer L.: Antibiotika-Fibel. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1954.

Г. Папп, Т. Касаш и М. Катона: Опыт лечения полимиксином В в педиатрии.

После литературного обзора авторы сообщают о 62 случаях желудочно-кишечных инфекций и инфекций мочеполового тракта, отита, флегмоны и остеомиелита, вызванных грамотрицательными бактериями, и об опыте лечения детей, страдавших этими болезнями полимиксином В. Из 62 детей ранее уже подверженных действию антибиотиков — в большинстве случаев безуспешно — 45 выздоровело (в среднем за 3,7 дней), у 9 состояние улучшилось, у 5 изменений не было и 3 младенца умерли. Лечение полимиксином В в ряде случаев спасло жизнь детей страдавших заболеванием, вызванным Ps. aerug. и E. coh. Наблюдения авторов показали, что в грудном и детском возрастах при здоровой почечной функции и при существовании соответствующих показаний и в соответствующей дозе в стационаре можно применить это средство без особого риска.

Dr. Gabriel Papp, Dr. Tibor Kaszás, Dr. Maria Katona: Über Erfahrungen der Polymyxin B-Behandlung in der Paediatric.

Nach einem Überblick der Literatur wird über Erfahrungen berichtet, die Verfasser mit der Polymyxin B-Behandlung von 62 Säuglingen und Kleinkindern gemacht haben. Diese litten an gastrointestinalen Infektionen und Erkrankungen der Harnwege, die von verschiedenen gramnegativen Bakterien verursacht waren, an Otitiden, Phlegmonen, sowie an Osteomyelitiden. Von den 62 Patienten — die zumeist vorher schon mit anderen Antibiotica ohne Erfolg behandelt waren — heilten 45 (im Durchschnitt in 3,7 Tagen), 9 besserten sich, bei 5 blieb die Erkrankung unverändert und 2 Säuglinge starben. Neben den durch Ps. aerug. verursachten Erkrankungen erwies sich die Polymyxin B-Behandlung auch in mehreren Fällen von E. coli-Infektion als sicher lebensrettend. Nach ihren Erfahrungen ist diese im Säuglings- und Kindesalter bei guter Nierenfunktion, in entsprechender Dosierung und bei richtiger Indikation in Anstalten ohne besonderes Risiko anwendbar.

Terhességi hányás esetén

# HIBERNAL drazsé

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

## Raktárról azonnal megvásárolhatók az alábbi cikkek :

Golyvaolló, Kocher-Mayo-féle  
Bőrmetszőkés, dermatomhoz  
Fogkőkaparó, Black-féle  
Célszókészülék extenziós dróthoz, Shoemaker-Burkart-féle  
Húgycsőszonda, Guyon-féle  
Idegtűfogó-csipesz  
Kaparókanál, kettős, Martini-féle  
Epekőkanál  
Zárcsipesz, 1x2 horoggal  
Bordacsípő, felnőtteknek, Sauerbruch-féle

Rögzítőcsipesz, keresztezett szárú  
Szemészeti csipesz kancsalsági műtéthez, Prince-féle  
Expressor, Kuhnt-féle  
Csontcsípő, Bane-féle  
Fülkanál, Bishop-féle; Barth-féle; Gross-féle  
Fülészeti elevatorium, Stacke-féle  
Ékcsontcsípő, Struycken-féle  
Orrcsontcsípő, Hayek-féle  
Septum-elevatorium, Halle-féle  
Orrcsonttű-öblítő, Baginszky-féle

az Orvosi Műszer és Fogászati cikkek Kereskedelmi Vállalat

I. sz. Kereskedelmi Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24. sz.

vagy szaküzleteiben :

BUDAPESTEN : VII. Rákóczi út 10  
V. Bajcsy-Zs. út 20

SZEGEDEN : Széchenyi tér 17  
MISKOLCON : Széchenyi u. 64  
PÉCSETT : Széchenyi tér 2

DEBRECENBEN : Vöröshadsereg útja 79  
SZOMBATHELYEN : Bajcsy-Zs. út 5



## T O V Á B B K É P Z É S

A Belügyminisztérium Egészségügyi Osztálya Büntetés-egreajtás Kp. Kórházának közleménye

**A lymphadenitis mesenterialis**

Írta: GÁTI BÉLA dr.

Ha végignézzük az utolsó 20 év orvosi irodalmát, egyre nagyobb számmal akadunk lymphadenitis mesenterialis (továbbiakban l. m.) tárgyaló közleményre. Ez érthető is, hiszen e kórkép előfordulását a mind gyakoribb appendektomiák kapcsán egyre nagyobb számmal észlelték és mivel a megbetegedés mibenlétét egyáltalában nem ismerték, egyre többet foglalkoztak e betegséggel.

A l. m. a mesenterialis nyirokcsomók meg-nagyobbodásának egyik fajtája, mely főként az ileo-coecalis szögletben helyezkedik el, azonban egyes esetekben az egész ileum, sőt jejunum nyirokcsomóira is kiterjedhet.

Állítólag Sydenham írta le először 1723-ban, azonban csak a század elején kezdtek el vele foglalkozni főként sebészek, köztük a magyar Pólya is. Gümős megbetegedésnek tartották és peripendicularis adenopathiának nevezték.

A l. m. nagyon nehezen diagnosztizálható betegség és ezért elhelyezkedésének megfelelően a beteg csaknem kizárólag appendicitis diagnózissal kerül műtetre.

Megjelenési formáját tekintve nagyon változatos kórképet ad, mert az akut hasi katasztrófa képétől az enyhe, chronicusan jelentkező hasi fájdalomig minden átmenet előfordul. Rendszerint a gyermekkor betegsége 6—14 évig, de felnőtt korban is előfordul. Betegeink mind 20 éven felül voltak, sőt az egyetlen akut esetünk 40 éven felüli.

Az akut esetek magas lázzal, hidegrázással jelentkeznek, erős alhasi fájdalmak kíséretében. Néha hányás, hányinger és hasmenés is fellép. Az akut appendicitistől biztosan nem különíthető el. A szerzők nagy része fontosnak tartja a diagnózis szempontjából az anamnézisben szereplő, gyakran ismétlődő tonsillitist, melynek kapcsán hasi fájdalmak is felléptek. Ez a tünet egyébként minden sebész előtt ismeretes és éppen ezért nevezték el a sebészek az appendixet hasi tonsillának (Bauchtonsille). Hogy a betegség az akut appendicitis-szel szemben mégis elkülöníthető legyen, nagyon gondos vizsgálatra van szükség. Ennek folyamán a következő különbségeket találhatjuk. A fájdalom inkább a köldök felé és magasabban van, mint a Mc. Burney pont. A rohamok közti szakban a beteg sokkal jobban érzi magát, mint appendicitisnél. A láz rendszerint magasabb, és gyakran van hidegrázás. Izomvédekezés nincs. A fehérvérsejtszám erősen emelkedett. Természetesen ezek a különbségek gyakran elmosódnak és így egyetértünk a legtöbb szerzővel abban, hogy az akut esetek műtétét legtöbbször el kell végeznünk. Nem szabad olyan eseteknek megtörténniök, mint amilyent Campbell és Postlethwaith (18) leírnak, hogy háromnapos megfigyelés után hazaküldtek egy be-

teget, akit egy hét múlva tályogos vakbélgyulladás miatt meg kellett operálni. Hogy a l. m. ac. nem csupán appendicitis képében mutatkozik, jó példa egy betegünk, kinek rövid kórlafolyása a következő:

43 é. férfibeteget 1953. június 6-án vettük fel a következő anamnézissel: Három hete obstipál. Felvétele napján délután heves fájdalmakat érzett az egész hasban, szék, szelek nem mentek, sokat hányt, subfebrilis volt. *St. pr.*: Puha, betapintható has, izomvédekezés, kóros resistentia nincs. A bal hypochondriumban jelez érzékenységet. Nyelv száraz, pulzus: 84. T: 36,8°. Fvs.: 7000, vizelet: negatív, Cor, pulmo: negatív. A beteget observáljuk. Magas beöntésre, i. m. glanduitrinre széklet, szelek nem távoznak. Másnap reggel állapota változatlan. Rtg. átv.: Tágult gyomor, benne sok folyadék. A colon asc. tágabb, benne folyadéknívó. *Műtét*: Kp. med. laparotomia. A hasüregben bőséges zavaros izadmány. A vékonybelek normál tágasságúak, csíkozottan bevezethetők. Egy cca. 20 cm-es ileum kacs egész terjedelmében erősen lobos, a vastagbél puffadt, az appendix lenőtt, de különben ép. A radix mesenterii oszlopszerűen megvastagodott, oedémás, erősen bevezethet. Benne és a vékonybelek mesenteriumában babnyi-mogyorónyi kemény mirigyek tapinthatók. Bélelzáródást nem találunk, a belek mozgása jó. A mesenterium artériái jól pulzálnak. Két mirigy eltávolítása után réteges hasfalzárás. A beteg a műtét utáni harmadik napon kifogástalanul érzi magát, de a széklet csak a hatodik napon indul meg.

Az esettel kapcsolatos vizsgálatokra később vissza fogok térni. A l. m. ebben az esetben tehát ileus képében jelentkezett.

Másképp alakul a helyzet a subakut és chronicus esetekben, ahol a tünetek viharos fellépése nem kényszerít azonnali műtetre. Itt már nagyobb lehetősége van a diagnózis felállításának, bár hangsúlyozni kívánom, hogy a műtét nélküli diagnózis legalábbis a régebbi elméletek alapján nem nyújt 100%-os biztonságot. Nehéz elhinni néhány szerző állítását, hogy még akut esetekben sem avatkoztak be műtétileg. Ezzel szemben elmondhatjuk, hogy a l. m. olyan belgyógyászati megbetegedés, amelyet biztosan csak a sebész diagnosztizál.

A már említett differenciál-diagnosztikai különbségektől eltekintve az ismétlődő tonsillitist is tekintetbe vehetjük, mint elkülönító tünetet. Itt kell megemlítenünk a gyermekek köldök-kolikájának nevezett bizonytalan eredetű hasi panaszokat. E fájdalmak okáról a gyermekgyógyászok véleménye nem egységes. Főként bélférgekre gyanakodnak és ezek hiányában a fájdalmakat ideges eredetűeknek tartják. Csaknem bizonyos, hogy a kolikák jó része l. m.-ra vezethető vissza. A megnagyobbodott nyirokcsomók akár közvetlenül az idegekre gyakorolt nyomás, de még valószínűbb a radix mesenterii vongalása által elő tudják idézni a köldök-kolikára jellemző fájdalmakat.

Kuhlmann és Isebarth (13) megkísérelték a rtg.-diagnózis kriteriumát felállítani. Az ileo-coeca-



lis táj relief analízise ki tudja mutatni az intramuralis csomók megnagyobbodását, melyek rányomáskor pelotta tünetet okoznak. Ugyanígy közvetlen a bél mellett fekvő csomók is. Állítólag jellemző a vékonybél rtg.-képe. A bélráncok teteje kifeszített és a ráncok merőlegesek a bél hossz tengelyére (drótspirál alak). A megbetegedett bélrészek puffadtak és nehezen mozgathatók. A mozgítás fájdalmat okoz. Szerintük a körülírt meteorizmus a gondos klinikai vizsgálattal egybevetve jellemző lehet a l. m.-ra.

Tekintve, hogy az esetek nagy része műtetre kerül, meglehetősen nagy számmal áll rendelkezésünkre a l. m. műtéti lelete. A hasüregben kevés tiszta, vagy kissé zavaros exsudatum. Az appendix vagy ép, vagy a klinikumhoz képest minimálisan elváltozott. Az ileo-coecalis szögletben és az alsó ileum szakasz mesenteriumában, de néha kiterjedtebben is több, kevesebb borsónyi-babnyi nyirokcsomó. A műtét appendektomia és egy nyirokcsomó szövettani vizsgálat céljára történő eltávolítása.

A mirigyek mineműsége különböző lehet. Akut lobnál kocsonyás, puha konzisztenciájúak, később ruganyosak, majd chronicus stadiumban kemények. Meszesedést nem észleltek. Néha leírták a lobos nyirokcsomók gennyesedését tályogképződéssel, mely áttörve peritonitist okozott, bár ez a forma még nem biztos, hogy l. m. eredetű.

Ami a betegség aetiologiáját illeti, az idők folyamán nagyon sok feltevés merült fel. *Masshof* és *Knapp* (10, 11) 1953—54. évi vizsgálatai látszólag eldöntik ezt a régóta vajdó kérdést. Ismertetni szeretném az ezt megelőző elméleteket.

A legelső szerzők, mint már említettem, gümős megbetegedésnek tartották, azonban sohasem sikerült sem az izzadmányból, vagy a csomókból Koch bacilust kimutatni, sem a szövettani vizsgálatok nem erősítették meg a gümős eredetet. A kóros csomók időbeni változásai sem felelnek meg a specifikus gümős elváltozásoknak. Sem a meszesedést, sem a nyaki lymphomák jellegzetes sajtosodását, illetve elfolyosódását nem észlelték a l. m. csomóinál. Az előbb említett tályogképződés mindig akut esetekben fordult elő. 1920-ban *Wilensky* közölt néhány esetet, melyeknél biztosan kizárhatta a tbc.-t és *Heusser* (8) volt az, aki 1924-ben a kórképet önálló megbetegedésnek tartotta. Ezután kezdték a betegség aetiologiáját szövettani és bakteriológiai alapon keresni. Legkézenfekvőbb volt az appendicularis eredet, viszont az appendix csekély kóros elváltozása egyáltalában nem állt arányban a nyirokcsomók elváltozásával, másrészt minden sebész előtt ismeretes, hogy az appendix destruáló folyamatai alig, vagy egyáltalában nem okoznak nyirokcsomó elváltozást. *Pribram* (19) analógiát von a l. m. és a lágyéki, vagy hónalji nyirokcsomók gyulladása között, mely utóbbiaknál maga a sérülés sokkal jelentéktelenebb, mint a regionális reakció.

Ez a teoria azonban, mely az appendicularis eredet mellett foglal állást, nem tudott meggyőző tényeket produkálni, mert idők folyamán legalább 6—7 féle kórokozót mutattak ki a nyirokcsomókban.

Sokan a bélférgeseket tartották a betegség okának, azonban ez sem bizonyult igaznak.

Néhányan str. haemolyticus fertőzésnek vélték, amely tonsilláris eredetű és vagy haematogen, vagy enterális úton fertőzi meg a nyirokcsomókat. Annnyira biztosnak vették ezt az elgondolást, hogy minden kimutatott l. m. esetében feltétlen tonsillektomiát javasolnak. Öt betegünk közül egynél találtunk a torokkenetben str. haemolytikust és nála a tonsillektomiát el is végeztük.

Végeredményben ez a teoria sem állta meg a helyét, mert egyrészt a nagy számban elvégzett vizsgálatok jó része nem mutatott ki str. haemolytikust a garatképletekben, másrészt még ritkábban sikerült az eltávolított mirigyekből a megfelelő bacteriumot kienyészteni.

Azok a próbálkozások, melyek a szövettani vizsgálatok alapján igyekeztek a betegség eredetét felderíteni, szintén nem jártak eredménnyel. Sinushurut, sejtes hyperplasia, banális lymphadenitis volt a diagnózis, vagyis semmi kézzelfogható az aetologia szempontjából.

1953-ban *Masshof* és *Dölle* (16) 41 biztos l. m.-ben eltávolított nyirokcsomót vizsgáltak meg szövettanilag. A klinikai tünetek megfeleltek az akut megbetegedésnél felsorolt tüneteknek. 18 esetben az eltávolított féregnyúlványt is megvizsgálták és a lelet két eset kivételével, ahol kívülről ráterjedő gyulladást találtak, negatív volt. A nyirokcsomók vizsgálata minden esetben gócos, összefolyó reticulumsejt burjánzást és mikrotályogképződést mutatott. Ezért a betegséget abscedáló reticulocytás lymphadenitisnek nevezték és összehasonlító morfológia alapján úgy vélték, hogy vírus által okozott lymphadenitisről van szó, mely a lymphogranuloma inguinalehoz áll közel. Hasonló eredményről számol be *Fodor* és *Podhragay* (6) két akut eset kapcsán.

1954-ben *Knapp* és *Masshof* három nem konzervált, szétmorzsolts nyirokcsomót kultúrára oltottak és állattoltásokat is végeztek. Érdekes eredményeket kaptak. Aërob és anaërob viszonyok között a 24—72 órás kultúrában rövid, ovális, gram-negatív pálcikák nőttek ki szintenyészetben, melyek *Pasteurella pseudo-tuberculosis*-nak bizonyultak. Az állatkísérletben intraperitonealis injectio után a három közül két esetben pozitív volt az eredmény. A nyert szintenyészeteket tovább oltották tengeri malacokba. 5 napon belül valamennyi állat elpusztult. A boncolási lelet megegyezett a már ismertett képpel. A *Pasteurella pseudotbc.-t* *Malassez* és *Vignal* írták le először 1883-ban. Morfológiailag a cocco-bacilusok közé tartozik és közel áll a pestis és a tularaemia kórokozójához. Az antibioticumok közül streptomycin, aureomycin, terramycin és főként erythromycinre érzékeny.

*Albrecht* 1910-ben és *Piechaud* 1952-ben leírtak főképpen felnőttön előforduló septicaemiás és gyakran halálosan végződő *Pasteurella* fertőzést. Úgy látszik, hogy a l. m. e megbetegedésnek mitigált formája.

Serológiai vizsgálatot két esetben végeztek pozitív eredménnyel.



Knapp kimutatta, hogy 15 betegtől vett savóval végzett agglutinációs próba minden esetben pozitív volt, mégpedig 1:200—1:3200 titerben. Ugyanakkor 220 más okból beküldött vérből is végeztek hasonló próbát és csak három volt pozitív, de ezekről is kiderült, hogy kórházba küldésük appendicitis diagnózis miatt történt, azonban műtétet egyikenél sem végeztek. Így megállapítható, hogy a serológiai vizsgálat mondhatjuk abszolút biztonsággal állítja fel a diagnózist és a klinikummal egybevetve eldöntheti a műtéti beavatkozás szükségességét.

Anyagunkban szereplő 5 eset közül a már leírt egy eset volt akut, a többi subakut és chronicus. Az akut eset szövettani vizsgálata vérpangás, bevérzés volt, a többié sinushurut. Betegeink simán gyógyultak.

Összegezve az eddig ismertetteket úgy látszik, hogy egy 50 évig kiderítetlen betegség lényege tisztázódott az utóbbi évek vizsgálatai során. Ha a további vizsgálatok is megerősítik a Pasteurella fertőzést és a megfelelő serológiai vizsgálatokat is el tudjuk végezni — és ez üdvös is lenne —, úgy a feleslegesen műtetre kerülő betegek száma csökkenni fog. Bár az appendektomiák halálozása, kivéve a perforált eseteket, majdnem nulla, mégsem közömbös egy sebésznek sem, hogy műtétet végezzen valamely betegnél, akinek erre szüksége nincs. Még egyszer hangsúlyozni kell, hogy akut esetekben, ha nem is operálunk azonnal, a beteg kórházi kezelése feltétlenül szükséges, hogy adott esetben bármikor beavatkozhasunk. A chronicus esetek diagnosztizálásának jelentőségét abban látjuk, hogy egyrészt megkíméljük a beteget az esetleges műtétől, másrészt a gyermekgyógyászatban oly gya-

kori köldök kolikák esetén a l. m.-t is tekintetbe véve mint okot, a diagnózis megerősítése után a megfelelő kezelést el tudjuk végezni.

IRODALOM. 1. Aird: Brit. med. J. 2, 1945. 680—682. — 2. Baker és James: Lancet 2, 1946. 232—234. — 3. Becker: Der Chirurg. 1954. 25(9), 423—426. — 4. Ferenczi: Orvosok Lapja, 1948. 1500—1501. — 5. Ferguson: A. M. A. Arch. of Surg. 1952. 905—911. — 6. Fodor és Podhragyay: Orv. Hetilap 1956. 277—279. — 7. Foster: Arch. of Surg. 1938. 36, 28—52. — 8. Heusser: Schweiz. Med. Woch. 1938. 63, 952—954. — 9. Ireland: Arch. of Surg. 1938. 36, 292—302. — 10. Knapp és Masshof: Deutsche Med. Woch. 1954. 79, 1266—1271. — 11. Knapp: Ztbl. f. Bact. 1954. 161, 422—424. — 12. Kramer: idézve: Ztbl. f. Chir. 40, 1704. — 13. Kuhlmann és Isebarth: Med. Kl. Berlin, 1954. 49, 1605—1608. — 14. Kurtzahn: Ztbl. f. Chir. 1941. 68, 721—722. — 15. Küper: Ztbl. f. Chir. 1938. 65, 1065—1066. — 16. Masshof és Dölle: Virchow's Arch. 1953. 323, 661—684. — 17. Meves: Ztbl. f. Chir. 1938. 65, 118—122. — 18. Postlethwaith és Campbell: Arch. of Surg. 1949. 59, 92—100. — 19. Pribram: Münch. Med. Woch. 1935. 942—944. — 20. Urech: Schweiz. Med. Woch. 1940. 70, 1152—1154. — 21. Ward és Mc. Quaid: Lancet 1951. 524—527.

Dunántúli nagyobb, forgalmas városban

## BEKÖLTÖZHETŐ

### 6 SZOBÁS

modern ház eladó,

a házban levő jól bevezetett fogorvosi rendelő átadó. Érdeklődni lehet telefonon: 220—456

## OPEL—KADETT

személygépkocsi újszerű állapotban  
ELADÓ

IX., Tűzoltó utca 47. Kamarás-nál

SZÖNYEGJAVÍTÁS, TISZTÍTÁS, ROJTOZÁS,  
ÁTALAKÍTÁS

Ungár, Akácfa utca 20. T: 427—634

Therápiás és műtéti hibernációhoz

# HIBERNAL drazsé

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



## ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézetének (igazgató: Kiss Ferenc dr. egyet. tanár) közleménye

## Teljes vérkép fluorescensmikroszkópos vizsgálata

Írta: DONÁTH TIBOR dr. és LENGYEL IMRE

A vörsejtek vizsgálatának alapja a gyakorlatban a kenetfestés és ezen belül a legjobban bevált eljárás ma is a May—Grünwald—Giemsa-festés. A patológiai folyamatok legnagyobb része a vér változásaiban tükröződik vissza. Ez mint kvantitatív és kvalitatív eltérés értékelendő. Utóbbit, mely talán fontosabb, az egyes vörsejtek analysisét, a citológiai kutatás hivatott tovább fejleszteni. Új utak keresése, a sejt finom struktúrájának kímélő visszaadása elsősorban három modern methodikai irányt mutat:

1. Phasiskontrasztmikroszkópia,
2. Elektronmikroszkópia,
3. Ultraibolya (uv) fényben való vizsgálat.

Előbbi két methodika sok új adatot szolgáltat a vérmorphológia mai problémáihoz és a festett kenetekenél sokszorosan nagyobb lehetőségeket nyújt a vörsejtek megfigyelésére. Utóbbi methodikát, a fluorescensmikroszkópiát eddig a haematológiában csak nagyon szűk területen alkalmazták. Ennek oka az volt, hogy hiányzott az immersió vizsgálatokhoz szükséges nagyteljesítményű uv fényforrás, továbbá a megfelelő festék és nem utolsósorban szerepelt a vörösvörsejtek (vvs) fluorescentia kioltó hatása. Előbbi két akadály sikeres megoldása (nagyteljesítményű higanygőzlámpa előállítás és a fluorochromok hosszú sorának alkalmazása) révén a festett készítmények fluorescensmikroszkópos (fm) vizsgálata is helyet kapott a haematológiában. [Haitinger (5), Schlosshardt—Heilmeyer (11), Wirth—Quereder (15), Fellingner—Schmidt (4), Fellingner—Pakesch (3), Braunsteiner—Pakesch (2), Kosenow (6).] Fenti szerzők keneteken különböző festékekkel (acridinsárga, auramin, acridinorange, thioflavin S, euchrisin, coriphosphin, rodamin) a fehérvörsejteket (fvs), magvas vörösvörsejteket és a vérlemezkéket tudták megfesteni.

Mai—Kosenow (10) a thioflavin S-t és az auramint gyors thrombocyta-számolásra ajánlja. Kosenow (8) kiváló monographiájában supravitalis festéssel elsősorban a fehérvörsejteket analysálja párhuzamba állítva phasiskontraszt-mikroszkóppal nyert képekkel.

A vörösvörsejtek fm-es ábrázolhatóságát a haemoglobin hatás semmisíti meg. Werth (13) és Werth—Eisenbrand (14) alapos vizsgálatai kimutatták, hogy kioltási jelenségről van szó, amelyért a haem komponens felelős. A vvs-ek porphyriában, anaemiában, ölmérgezésnél (Borst—Königsdörffer (1)) esetleg porphyrin-gyanús dermatosiseknél, ahol a vizelet negatív, primaer fluorescentiát mutatnak. Különben a vvs-eknek autofluorescentiájuk nincs. Kivételt képeznek a fluorocyták, melyek uv fényben 10—20 mp-ig vörösen fluores-

cálnak. Számuk kb. 2‰ és nem azonosak a reticulocytákkal.

A vvs-ek fejlődési alakjai a csontvelőben fluorochromokkal mindaddig festhetők, amíg a haemoglobin meg nem jelenik. Werth (13) szerint ez felhasználható a haemoglobin intracellularis kimutathatóságára, amennyiben a festődésből következtetés vonható a haemoglobin helyére és megjelenésének idejére. Kosenow (7) reticulocytákban a substantia granulofilamentosa-t tudta fluorescens festékkel kimutatni.

Az érett vvs-ek tehát fluorochromokkal nem festhetők. Az alkalmazott festékeknek megfelelően a különböző fluorescentiájú fvs-ek és thrombocyta-k mellett, a festődő vékony plasmaretegben a vvs-ek mint fekete, kerek kiesések jelentkeznek. Kosenow (8) nagy monographiájában csak mellékesen tér ki arra, hogy nagy koncentrációjú festékbevitellel (1:1000), illetve a festékhígítás sómilieu-jének (pH 8,6) változtatásával esetleg a haemoglobin fluorescentia kioltó hatását túl lehet festeni. Munkája azonban nem tér ki a vvs-ek vizsgálatára és valamennyi ábrán a vvs-ek mint fekete kiesések láthatók. Próbálkozásai (erős festékkoncentráció, sóhatás) a vvs-ek destrukciójához vezetnek.

A vérkenet fm-es vizsgálatához, mely gyors, megbízható és sejt kimélő eljárásnak ígérkezik, szükséges a vér összes alakos elemeinek kimutathatósága. Saját vizsgálatainkban feladatul tűztük ki a vvs-ek fluorochromokkal való ábrázolhatóságának megoldását. Elméleti megfontolás alapján kísérleteket végeztünk: 1. a vvs-ek előkezelésével a festékbefuttatást nagyobb mértékben elősegíteni, 2. a haem-komponens kémiai kötéseinek átalakításával a fluorescentia kioltást megszüntetni, 3. a haemoglobin kioldása után a stroma festése útján képet kapni a vvs szerkezetéről. Mindezeket a kísérleteket vérkeneteken és nedveskamra készítményeken (supravitalisan) végeztük.

## Methodika.

## A) Kenetek festése.

1. eljárás. a) 20—25 éves férfiak könyökvenájából vett 0,3‰ natriumcitratos vér tárgylemezre kikenve. Kontrollként alvadástgátló nélkül levett centrifugált vérből előzetes plasmakikenés, majd az alakos elemek kikenése.

b) A kenetek fixálása Scheller-féle rögzítőoldattal: 30 mp.

c) Isotoniás NaCl-el hígított 1:10 000 thioflavin S oldattal festés: 3 perc.

d) Öblítés isotoniás NaCl-el.

e) Isotoniás NaCl-el hígított 1:10 000-szeres acridinorange oldattal festés: 5 perc.

f) Öblítés isotoniás NaCl-el.

g) Utókezelés 0,1 mol.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  oldattal: 5 perc.

2. eljárás. Festés előtt a kenet előkezelése 0,5 mol.



NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>-ben: 5 perc, különben 1. alatt leírt methodika.

3. eljárás. A festékhígításhoz K<sub>4</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> adva, különben 1. alatt közölt methodika.

4. eljárás. A festékhígításhoz H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-t adva (20 ccm-hez 0,3 ccm cc H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), különben 1. alatt közölt methodika.

5. eljárás. A fixált vérkenet 72 órai állás után 1. alatti methodikával festve.

6. eljárás. a) a levett vér haemolysálása 0,2%-os NaCl-el.

b) Többszörös centrifugálás, a felülúszó folyadék többszörös cserélése 0,2%-os NaCl-el.

c) Az üledék 0,85%-os NaCl-el való összerázása.

d) Kenetkészítés, festés mint 1. alatt.

B) *Supravitalis festés.*

1. eljárás. Fehérvérszámoló pipettába 0,5-ig vér, majd 11-ig 1:10 000 isotóniás NaCl-el hígított és 3‰ H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-t tartalmazó thioflavin S festékoldat felszíva, erősen összerázva, a tárgylemezre való cseppentés, lefedés és körülparaffinozás, 5 perc állás után fm alatti vizsgálat.

2. eljárás. a) A levett vér haemolysálása 0,2%-os NaCl-el.

b) Többszöri centrifugálás, a felülúszó folyadék cserélése 0,2%-os NaCl-el.

c) Az üledék 0,85%-os NaCl-el való összerázása.

d) Tárgylemezre való cseppentés után 1:20 arányban 1:10 000 thioflavin S hozzáadása. Lefedés, körülparaffinozás (nedves kamra készítmény).

### Eredményeink.

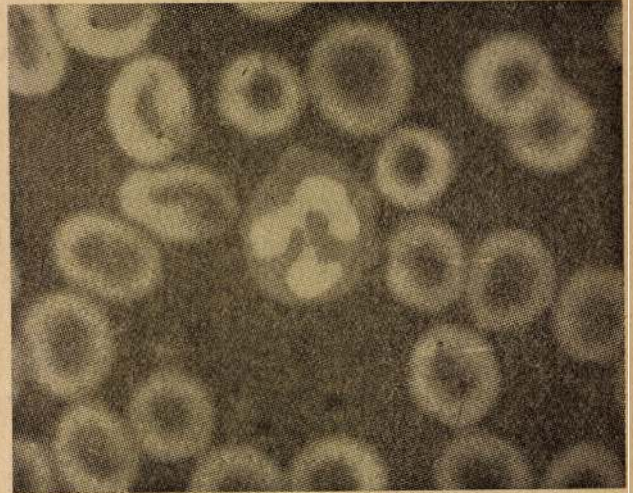
A/1. alatt leírt thioflavin-acridinorange kombinált festéssel készített kenetekben kizárólag a fvs-ek és a thrombocyta mutatnak fluorescenciát, illetve a plasma alapfluorescenciájában a vvs-ek fekete kerek kiesésekként ismerhetők fel. Egyes esetekben a vvs-ek körüli plasmatomörülés erősebb fluorescenciája folytán úgy tűnik, mintha a vvs-ek széli része (vörösvérsejthártya?) fluoreszkálna. A A vvs-ek haemoglobintartalmától függően a vvs-eknek a fekete korongtól az egérszürke színig terjedő megjelenésének széles skáláját láthatjuk. A segmentált leukocyta és a monocyták plasmája halványzöld, magjuk sárgászöld, jól differenciált. A lymphocytaéknál a keskeny zöld plasmaszegélyen belül a mag sárgás-narancsszínű fluorescenciát mutat. A leuko- és lymphocyta significansan különböző magfluorescenciája a két magféleség különböző festékkötőképességéről, illetve azok feltehetően különböző fiziológiai állapotáról tanúskodik. Bizonyítják ezeket a megfigyeléseket Laves (9) cytoenzymatikus módszerekkel nyert eredményei, melyek szerint a granulocyta és a lymphocyta magkromatinja másképp viselkedik ribonucleassal és desoxyribonucleassal szemben.

A thrombocyta élénk kék fluorescenciát mutatnak és így számolásuk — magunk is csatlakozva Kosenow (8) ajánlásához — az eddigi methodusokkal szemben gyorsabban és előnyösebben végezhető.

A/2 alatt leírt előkezelő eljárással olyan, lehetőleg fiziológias anyagot igyekeztünk bevinni a vvs-be, amely valamely sejtkomponenshez kötődve, annak fluorochromokkal való festhetőségét a haemoglobin kioltóhatásán túl is kihozza. Az így kezelt vérkenetekben a fvs-ek és thrombocytaéknak már fentemlített fluorescenciája mellett a vvs-ek halvány kékes-szürke fluorescenciát mutatnak. Véleményünk szerint a savanyú phosphatsó a sejtbe

diffundálva a stromaanyagot impregnálja és festhetőségét a haemoglobin kioltóképessége fölé emeli. Hátránya — a vérsejteknek a hypertóniás oldat következtében fellépő zsugorodása.

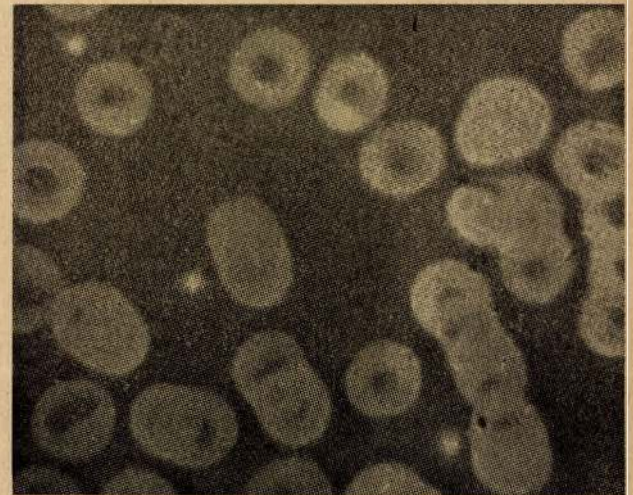
A/3—A/4 alatt leírt methodikával a haemkomponensen belül a vas kötéseinek megváltoztatásával igyekeztünk a haemoglobin fluorescentia



1. ábra. Vérkenet (ember). Intenzív fluoreszkáló vörösvérsejtek, középen halvány plasma-, és erős magfluorescenciát adó szegmentált fehérvérsejt. Immersio: 900x.

kiolthatóságát kiküszöbölni úgy, hogy sem a morfológiai struktúrában, sem a sejt vitalitásában változás ne történjék. K<sub>4</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> kezelésre a ferro vas reversibilisen ferrivé alakul. A haemkomponens fluorescentia kioltóhatásában azonban nem következnek be változások.

Mint ismeretes, ha a haemoglobint oxygennel hozzuk össze, akkor a haemoglobin vasatomonként 1 mol. oxygént köt meg. Az oxygen kötődése a komplexképződés elvén alapszik, a vas nem oxydálódik, hanem oxygenizálódik. A vas változatla-



2. ábra. Vérkenet (ember). Intenzív szürkés-kékén fluoreszkáló vörösvérsejtek, középen három thrombocyta. Immersio: 900x.



nul ferro állapotban marad, azonban a piroll-gyűrűk nitrogenjével kialakított kovalens kötéstípusai az oxygen belépésekor megváltoznak.  $H_2O_2$ -vel kezelt festett metszetekben a vvs-ek intenzív szürkés-kék színben fluoreszkálnak, környezetükből éles kontúrral emelkednek ki és morfológiai struktúrájukat teljes mértékben megtartják. Mellettük a többi alakos elemek fluorescentiás képe változatlan.

Ad A/5. Thorell (12) közöl adatokat, hogy kenetben a vérfesték 72 óra múlva nagyrészt met-haemoglobinná, illetve oxyhaemoglobinná alakul át. Ugyanakkor koncentrációja vízvesztés folytán 40—60%-kal nő. Ez alapján az elkészített kenetet csak 72 óra múlva festettük meg az A/1 alatt közölt methodika szerint és az oxyhaemoglobin tartalomnak megfelelően a vvs-ek gyenge fluorescentiáját kaptuk. Ezen adatok is arra utalnak, hogy a vérfesték kémiai átalakulásával a fluorescentia kioltóhatás megszűnik és a vvs-ek fluorochromokkal megfesthetők.

Ad A/6. Annak eldöntésére, milyen erős a vvs strómájának festődése és fluorenciája, haemoly-sált vvs-eket vizsgáltunk, melyek eredeti alakjukat 0,85%-os NaCl-el való összerázás után teljesen visszanyerik. Az így készített kenetekben a vvs-ek strómája savanyú plasmafestékekkel való festés után is csak igen gyenge fluorescentiát ad, amit a só milieu megváltoztatásával kisfokban emelni lehet. Megemlítendő, hogy a strómán belül több esetben élesen elütő narancsszínű szemcsézettség volt látható.

A B/1—2 alatt közölt supravitalis methodikával a kenettechnikához hasonló eredményt kaptunk. A hydrogenperoxydot tartalmazó fluorochrommal sikerül a vvs-eket supravitalisan megfesteni és azok nedveskamra készítményben élénk fluorescentiát mutatnak.

Összefoglalás. Szerzők olyan festési methodikát közölnek, mellyel lehetővé válik mind kenet-

ben, mind supravitalisan a haemoglobin fluorescentia kioltóhatásának kiküszöbölése és így a teljes vérkép fluorescensmikroszkópos analysise. A módszer egyszerű, gyors, megbízható és sejtkímélő eljárásnak ígérkezik.

IRODALOM: 1. Borst H.—Königsdörffer H. jr.: Untersuchungen über Porphyrie mit besonderer Berücksichtigung der Porphyria congenita, Hirzel, Leipzig, 1929. — 2. Braunsteiner H.—Pakesch F.: Wien. Z. inn. Med. 1951. 32. 321. — 3. Fellingner K.—Pakesch F.: Klin. Med. 1948. 3. 569. — 4. Fellingner K.—Schmidt J.: Mikroskopie 1948. 3. 314. — 5. Haitinger H.: Fluoreszenzmikroskopie, Leipzig 1938. — 6. Kosenow W.: Folia haemat. Leipzig 1951. 71. 170. — Kosenow W.: Med. Klin. 1954. 49. 1099. — 8. Kosenow W.: Lebende Blutzellen im Fluoreszenz- und Phasenkontrastmikroskop. S. Karger, Basel. 1956. — 9. Laves W.: Biochem. Z. 1952. 322. 292. — 10. Mai H.—Kosenow W.: Münch. med. Wschr. 1951. 93. 1746. — 11. Schlosshardt W.—Heilmeyer L.: Jen. Z. Med. Naturw. 1942. 75. 90. — 12. Thorell N.: Discuss. Faraday Soc. 9. 432. 1950. — 13. Werth G.: Acta haemat. 1953. 10. 209. — 14. Werth G.—Eisenbrand: Z. f. Phys. Chemie, 1955. Akad. Verl. 299. 156. — 15. Wirth D.—Quereder J.: Wien. tierärztl. Wschr. 1946. 207.

Т. Донат и И. Лендье: Полный анализ крови при помощи флуоресцентного микроскопа.

Авторы приводят такую методику окраски, при которой удается как в мазке, так и суправитально искоренить погашающее флуоресценцию действие гемоглобина и таким образом осуществим полный анализ крови при помощи флуоресцентного микроскопа. Метод кажется простым, быстрым, надежным и жадящим форменные элементы.

Dr. Tiberius Donath, Emerich Lengyel: Fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen des Blutbildes.

Ein Färbeverfahren wird mitgeteilt, mittels welchem sowohl im Austrich, wie supravital die fluoreszenzauslöschende Wirkung des Haemoglobins aufgehoben und somit die fluoreszenzmikroskopische Analyse des Blutbildes ermöglicht wird. Die Methode ist einfach, rasch, zuverlässlich und verspricht ein die Zellen schonendes Verfahren zu werden.

Az ureter és a húgyhólyag görcsös állapotaiban

# GASTROPIN tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

Anaesthesia előkészítésére és fokozására:

## HIBERNAL drazsé

3—Chlor—N(3'—dimethylaminopropyl)—phenothiazin. hydrochlor.

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



## D I A G N O S Z T I K A I P R O B L É M Á K

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: prof. Gömöri Pál dr. egyet. tanár, M. T. A. lev. tagja) közleménye

## Adatok az infectio mononucleosa kérdésének klinikumához és pathológiájához egy lupus erythematodesszel szövődött eset kapcsán

Írta: SZIGETI ISTVÁN dr., SZINAY GYULA dr., VIRÁGH SÁNDOR dr.  
és ERDÉLYI GÁBOR dr.

A második világháború alatt és azóta a mononucleosis infectiosa (ezentúl: m. i.) előfordulása évről évre megszorodott mind kontinensünkön, mind tengerentúli országokban. A hazai statisztikai adatok alapján (1) több mint hatszorosára emelkedett az észlelt esetek évi átlagos száma egyes fővárosi nagyobb belgyógyászati intézetekben. A szokásos torokfertőzésként kezelték és a tünetek enyhése miatt fel nem ismert vagy elnézett esetek száma ma már olyan nagy, hogy fel sem mérhető e betegség elterjedtsége és a késői szövödmények szempontjából. [Chronicus májbetegség, ill. májcirrhosis (15), tartós csontvelői reticulosis, aplasticus vérvérképzéssel, malignus reticulosis, ill. leukaemiás reticulosis (2, 3, 4)].

Klinikánkon nemrég észlelt fiatal nőbeteg esetének közlését azért tartjuk érdemesnek, mert az általános típusos tünetek mellett úgyszólván minden szervi szövödménnyel járt és a ritkán előforduló viraemiás sepsis és haemorrhagiás diathesis következtében vezetett halálos kimenetelhez. Továbbá egyes szervi elváltozások adatai vitás kérdéseket vetnek fel megbeszélésre a m. i. pathológiája és klinikuma szempontjából (5).

V. T.-né 34 éves nőbeteg korábbi anamnesisében tüdőcsúshurut és gyakori tonsillitis szerepelt. Jelen betegségét megelőzően másfél évvel ezelőtt allergiás megbetegedése volt. (Pruritus, urticaria, ízületi fájdalmak, subfebrilitás, dyspepsiás panaszok, anacid gastritis.) Nem fajlagos deszenzibilizálással kezelték; fél év alatt meggyógyult és panaszmentessé vált. 1957 január elején torokfájás, subfebrilitás, 37,5–38 °C, ízületi fájdalmak és duzzanatok keletkeztek bőrythemával. Ezen 2 hetes prodroma után hidegrázás, magas láz jelentkezett (39–40 °C között); pneumonia-pleuritis exsudativa, heves torokfájás miatt került a klinikára. Morbilliform exanthema, általános heveny adenopathiát, lepedékes pharyngo-tonsillitist és röntgenvizsgálattal is igazolt pleuro-pneumoniát állapítottunk meg mindkét oldalt. Lágyszájpadon petechiák, alsó ajak jobb felén jókora babnyi haemorrhagiás bennékű herpes; orális nyálkahártya vérbő, fellazult, vérzőkeny. Máj és lép megnagyobbodott. Pulzusszám a láznak megfelelően szapora. Idegrendszer aluszékonyaságtól eltekintve kóros, ill. göcos eltérést nem mutat. Laboratóriumi leletek közül elváltozás észlelhető a véréjszűlyedésben. (115 mm/ó.). A vérképben pancytopenia; kvalitatív vérképben balratolódás és toxicus granulatio a neutrophil fehérvérsejtekben; a mononuclearisok száma 64%, és ebből a legtöbb kóros, ún. lymphocytoid-monocytoid és néhány százalékos plasmasejt. A vérkép változása, a betegség további lefolyása alatt az 1. sz. táblázaton látható. A májfunkciós próbák közül a thymol-próba: 23 extincióérték; arany-sol: 4; erősen pozitív; a vérsavó bilirubin 0,7 mg% indirekt. Bang-agglutinatio: negatív. Paul-Bunnell-r: 1:64 pozitív. Se. összfehérje: 6,9%. Albumin: 3%, globulin: 3,9%. Később a betegség lefolyása alatt se. összfehérje: 4,91%, alb.: 1,9%, globulin: 3%. Elektroforé-

zises vérfehérjekép: A: 40,2%, alfa<sub>1</sub>-glob.: 11,4%, alfa<sub>2</sub>-glob.: 17,8%, béta-glob.: 9,2%, gamma-glob.: 21%. Coombs-próba: negatív. A vérsavó elektrolit értékei normálisak.

A betegség lefolyása három lázas periódust mutatott. Az egyes lázas szakok között átlag egyhetes láztalan periódus volt, amely alatt a közérzés lényegesen javult és a klinikai tünetek részben visszafejlődtek. A relapsust mindig újabb torokfájás, fájdalmas nyirokcsomó duzzanatok, máj és lép duzzadása, hasi görcsök, puffadás, hasmenés és hányás kísérték. A mellhártya-izmadmány növekedett, pericarditis sicca és mint újabb szövödmény, veselaesio lépett fel. Albuminuriát (0,5–0,8‰), mikrohaematuriát, mikroleukocyturiát és cylindruriát találtunk. Vizelet fajsúlyja kezdetben 1020–1024 között változott, 600–900 ccm-es diuresis mellett. A veselaesio megjelenésével mérsékelt oliguria mutatkozott, 350–400 ccm vizeletmennyiséggel, és a fajsúly 1015–1018 között volt. A pancytopenia fokozódott, a kvalitatív vérkép lényegében nem változott. Haemorrhagiás diathesis lépett fel, előtérben az orális haemorrhagiával. Centrális és perifériás keringés elégtelenségi tünetei jelentkeznek magas láz mellett, a pulzus 132/min., tensio 125/75 Hgmm-ről 100/60 Hgmm-re esik. Erős hasi fájdalmak és hasmenés után később subileus tünetei lépnek fel, melyek fekélyes colitisre és peritonismusra utaltak. A pleuropulmonalis szövödmények visszafejlődnek, azonban később igen heves ingerköhögések és véres köpet alapján haemorrhagiás bronchitisre és tracheobronchialis adenopathiára lehetett következtetni. Az orális haemorrhagia csillapíthatatlan. Testszerte foltos exanthemák és petechiák lépnek fel, normális coagulogram mellett. Az oliguria fokozódik, a maradék-nitrogen emelkedik (46 mg%), hyperpyretikus temperatura, sepsis, perifériás és centrális keringési elégtelenség tünetei közben a betegség 8-ik hetében bekövetkezik az exitus.

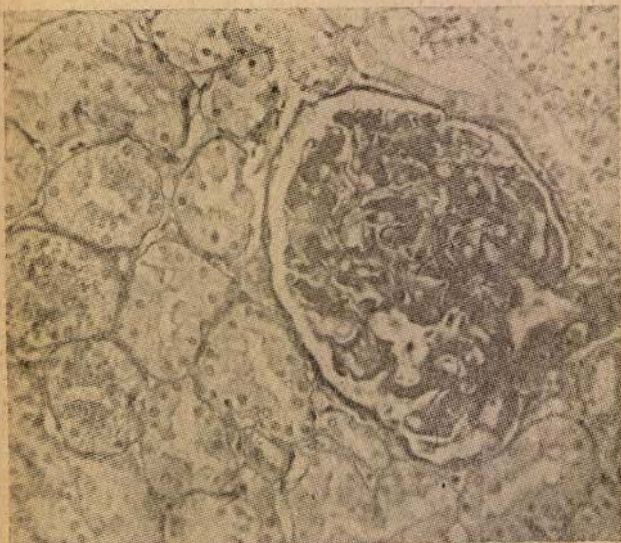
A gyógykezelés kezdetben napi 1 ME penicillin és 1 g streptomycin kezeléssel állott; majd napi 2 g per os aureomycint és streptomycint adunk. Az utolsó lázas reakció indulásakor napi 600 mg aureomycint i. v. és 1 ME penicillint i. m. kezdtünk adagolni. Hormonkezelést végeztünk a panmyelopathia miatt, Cortrophine-zink injekciót, per os Cortisont, majd Prednisont, majd végül Hydrocortison injekciót. Mindvégig B<sub>1</sub>- és B<sub>12</sub>-vitamin injekciót, továbbá B<sub>2</sub>- és B<sub>6</sub>-vitamint, C-vitamint, K-vitamint injekcióban, P-faktort és Ferroplexet per os. Kezdetben A-csoportú, majd A<sub>1</sub> RH-negatív vértransfuziót, plasmatransfuziót és konyhasó-cukor infúziókat végeztünk a szükséghez mérten. Véréscsillapításra megkíséreltük a nyálkahártya lokális thrombin infiltrációját. Utolsó 24 órában 24 ccm 16%-os gammaglobulint injiciáltunk és ezt követően kb. 12 óra múlva hyperpyrexia, soporosus, stuporos állapotban következett be az exitus.

A boncolási jegyzőkönyvből (Bjk. sz. 22/1957.) a következőket emeljük ki: Súlyos általános anaemia. Haemorrhagiás diathesis: petechiák, ill. suffusiók a bőrben, száj, garat, gége, nyelőcső, légcső és bronchusok nyálkahártyájában, gyomor és duodenum nyálkahártyájában, hashártyán: kiterjedt vérzések a tüdőparenchymában. Igen nagyfokú generalizált nyirokcsomóduzzanat. A lép súlya 320 g. Csontvelő a csöves és szivacsos csontokban élénkvrös, kiterjedtebb; a



zsírvelő vérzésekkel tarkított. Kissé duzzadt, zsíros máj. Szív j. kamrája tágult, billentyűrendszer ép. Agyoedema. Súlyos alhártyás gyulladás a tonsillákon, nyelőcső nyálkahártyán, vastagbelekben, enyhébb fokú a trachea és bronchusok nyálkahártyáján.

Szöveti vizsgálat: A nyirokcsomók alapstruktúrája elmosódott, a nyirokszövet háttérbe szorul, a a burjánzó RES sejtekkel szemben. A RES sejtek burjánzása részint diffúz, részint gócos jellegű. A sejt-



1. ábra. Wire-loop elváltozás a glomerulusban, a proximális tubulusok egy részében fibrinoid-cseppes tárolás (PAS, haemalaum).

szaporulat reticulum-sejtek, plasma-sejtek, atypusos lymphoid-sejtek és számos átmeneti sejtalak burjánzásából adódik. Egyes nyirokcsomókban némi rácsrost szaporulat van. Az összes vizsgált nyirokcsomóban sajátos fehérjetermészetű anyagnak, festődési sajátosságai alapján „fibrinoid”-nak göbös, rögzös kicsapódása figyelhető meg, főleg extracellulárisan, de intracellu-

larisan is. A kicsapódó fibrinoid sok helyen éles határ nélkül homogen, rostos struktúrájú paramyloid-szerű anyagba megy át. A lépben lényegében a nyirokcsomókéhoz hasonló diffúz sejtburjánzás van; ezenkívül a follicularis arteriák körül kifejezett hagymalevél-szerű lamellaris fibrosist találunk.

A csontvelő sejtű, erősen balratolódott fvs.- és vvs.-képzéssel, megakaryocyták helyett főleg megakaryoblastok láthatók. Az éretlen myeloid sejtelemek között elszórtan lymphoid és plasmocelluláris sejtek burjánzanak.

A májban szabálytalan gócos elzsírosodás, a Kupfer-sejtek prominensek. A vesék minden glomerulusában típusos drótkacs (wire-loop) elváltozás, mely egészen friss fibrinoid jellegű (lásd szövettani ábrát), fibrosist vagy hyalinosist sehol sem mutat. Elvértve egy-egy glomeruluskacsból sejtproliferáció vagy fokalisan kacs-necrosis is megfigyelhető. A proximális kanyarulat csatornáknak kezdeti szakaszán nagyfokú fibrinoidcseppes tárolás, a többi tubulusokban hydropikus degeneratio figyelhető meg. Tüdőkben vérzéses oedema. Bronchusok és bronchiolusok nyálkahártyájára leukocytás, plasmasejtes beszűrődést mutat, a nagyobb bronchusok és trachea nyálkahártyáján gócos, felszínes fibrines alhártya. Tonsillákban, garatfalban, uvelán, nyelőcső nyálkahártyán kifejeződő alhártyás gyulladás, vérzésekkel. Appendixen és az összes vastagbél-szakaszban kiterjedt mély alhártyás gyulladás, leukocytás reakcióval. A béltractus nyiroktüszőiben a többi nyirokszervhez hasonló sejtburjánzás. A többi szervekben lényeges szöveti eltérés nincs.

### Megbeszélés

Ha a betegség klinikumából és lefolyásából indulunk ki és eltekintünk egyelőre a szervi szövödményektől, akkor: a hirtelen kezdet, hidegrázás, magas láz, szabálytalan lázmenet, lökésekben ismétlődő relapsusok, az általános nagyfokú adenopathia, léptumor, igen jellemző differenciálfehérvérkép, a pozitív Paul-Bunnell-reakció alapján alig lehet más betegségről szó, mint m. i.-ről. Az ismertetett pathohistológiai és klinikai szövödmények magukban véve nem jellemzőek a beteg-

I. táblázat

Dátum	Vörösvértest	Haemoglobín	Fehérvérsejt	Thrombocyta	Stabform	Segmentform	Eo.	Lymphomononuclearis	Ebből atypusos	Megjegyzés Szövödmények
I. 25.	3 100 000	71	3800	32 000	4	28	—	68	50	I. lázas periódus 4—5. napja
I. 29.	2 920 000	68	4800	44 000	—	48	2	50	32	Bronchopneumonia. Pleuritis exsud.
I. 31.	3 160 000	68	5200	67 000	—	52	2	46	26	
II. 2.	3 200 000	70	4600	56 000	4	48	2	46	41	II. lázas periódus kezdete
II. 5.	3 320 000	68	4800	52 000	2	48	2	48	45	Pleuritis exsud. recid. Pericarditis sicca
II. 6.	2 400 000	58	7600	36 000	3	47	1	49	44	Angina cath.pseudomembranacea Colitis ulcerosa-pseudomembranacea
II. 8.	2 720 000	67	5000	38 080	4	46	1	49	46	„
II. 11.	2 640 000	58	5600	33 000	—	50	—	50	36	Hozzá jött még nephritis és haemorrhágiás diathesis
II. 14.	2 640 000	58	4000	40 000	2	72	—	26	23	III. lázas periódus kezdete
II. 18.	2 820 000	58	4200	34 000	8	74	—	18	14	„
II. 19.	1 860 000	37	4000	21 000	1	49	1	49	40	„
II. 20.	1 900 000	36	2200	27 000	3	49	1	47	38	„
II. 21.	2 120 000	38	2400	36 000	6	80	—	14	12	Paul Bunnell pos. 1:64 Vércsop. A <sub>1</sub> RH neg



ségre, azonban előfordulásukat megerősítik az irodalmi adatok (5—8, 12—20, 29, 32, 39, 40). Esetünkben a vesében és a lépben boncolással talált elváltozás lupus erythematosus disseminatusnak felel meg. LED-re azonban nem jellemző az ilyen jellegű és nagyfokú lymphoreticulosis és főleg nem az ilyen nagyfokú lymphadenopathia és sohasem jelennek meg az ún. lymphoreticularis sejtelemek (synonimák: atípusos mononuclearisok, vagy lymphomonocyták, vagy virocyták) a perifériás vérben, amelyek a jellegzetes m. i. tarka fehérvérképet adják (21, 22, 23). Viszont saját esetünkhöz hasonló — de kisebb fokú — paraproteinosist nyirokcsomókban Moore és munkatársai (41) biztos LED esetekben mindig ki tudtak mutatni.

Hasonló a m. i.-ra típusos elváltozások találhatók a vérképben, nyirokcsomókban és lépben, más lymphotrop vírusfertőzésekben is (rubeola, hepatitis epidemica, atypusos víruspneumonia, vírus influenza B-típusa, mumps, herpes zoster és simplex, poliomyelitis acuta anterior, továbbá még febris undulans, Rickettsia-rickettsii és egyes akut allergiás állapotok). Mindegyikben lymphoreticularis hyperplasia van, nyirokcsomókban, lépben, csontvelőben és a belek nyirok-folliculusaiban.

Esetünk klinikai lefolyása, a haematologiai kép és a serológiai vizsgálat eredménye igazolja a m. i. fennállását. A vesék LED-re jellemző „wire loop” képe és a léptüszőkben talált periarteriolaris lamellaris fibrosis azonban a LED szövettani képének felel meg, ami nem illeszthető bele a m. i.-nak sem a klinikai, sem a pathologiai képébe.

Csupán utalni kívánunk a histochemiailag igazolt paraproteinosisra, mely mint fehérje tárolási elváltozás számos betegségben (9, 10, 11) idézhet elő másodlagos vesekárosodást és klinikailag látszólag önálló vesebetegség képében jelenik meg. Ismertetett esetünkben a heveny generalisált adenopathiás megbetegedés klinikai lefolyásának csak végső fázisában észleltünk először veselaesióra utaló tüneteket, melyek LED elváltozásnak feleltek meg a szövettani vizsgálat szerint. A betegnél a klinikai kép alapján nem gondoltunk LED-re, mivel sem a vizelet elváltozás, sem a vesefunkció mérsékelt fokú csökkenése nem utalt ilyen értelmű, ill. jellegű vesebetegségre. Ámbár egészen heveny lefolyású LED eseteket ismerünk, azonban a generalisált nagyfokú adenopathiás megjelenési alak nem jellemző az ilyen akut septicus lefolyású LED-ra.

A m. i. betegség részletes tüneteit és klinikai lefolyását illetően utalunk az utóbbi évek hazai és külföldi irodalmában megjelent alapos és átfogó közleményekre (1—4, 21—34). Ebben a közleményünkben néhány olyan fontos tünetről kívánunk szólni, melyek fontosak az elkülönítő diagnózis kiértékelésében.

A lép m. i.-ban a nyirokcsomókhoz hasonlóan erősen megnagyobbodik. LED-ban viszont esetleg tapintható, de általában nem (27).

Vérkép-elváltozás LED-ban a csontvelőműködés depressziója miatt mindig van (anaemia, leukopenia, thrombocytopenia, relatív lymphocytosis),

de a jellegzetes kóros lymphocyták nem fordulnak elő, legalábbis nem olyan nagy számban, mint m. i.-ban.

Heterophil antitest reakció pedig egyáltalában nem fordult elő LED-ban.

M. i.-ban a csontvelőt régebben úgy jelölték meg, hogy nem mutat elváltozást. Újabban azonban jellegzetes jeleket írnak le: legtöbbször csontvelő hyperplasia áll fenn, nagyfokú érésatlással, balratolódással mindhárom vérsejt rendszerben. Reticularis eredetű mononuclearis infiltrátumok a velőben is keletkeznek, diffúz vagy gócos jelleggel. E sejtburjánzás olyan tömeges lehet, hogy elnyomja a vérsejtképzést és panmyelopathia jön létre. A csontvelő elváltozása m. i.-ban igen ritkán olyan mértékű is lehet, hogy a vérsejtképző parenchyma majdnem teljes kiürülésével jár és csak a burjánzó lymphoreticularis sejteket találjuk meg összefüggő syncytium formájában. Ilyen panmyelophthisis előfordulását m. i.-ban észleltük a szegedi II. sz. Belklinikán a közelmúltban.

#### Serológiai vizsgálatok

Mivel a klinikai kép magábanvéve sohasem enged biztos diagnózist m. i. betegségben, a laboratóriumi próbák lényegesek a diagnózishoz. A m. i.-t utánozhatják egyéb lymphotrop vírusbetegségek. A haematologiai kép elég jellemző, de nem specifikus és megítélése csak más klinikai tünetekkel és más laboratóriumi adatokkal együtt lehetséges (31). Jellemző az abszolút és relatív lymphocytosis és a kóros lymphocyták a perifériás vérképben (35, 36). M. i.-ra jellemző a már említett vírus és Rickettsia fertőzésekkel és allergiás állapotokkal szemben, hogy az összes mononuclearisok száma 50% felett van, egészen 90%-ig és a kóros lymphocyták legalább 10% felett kell hogy legyenek és hosszabb ideig maradnak meg a vérben.

A heterophil antitest reakció positivitását és diagnosztikus jelentőségét Leibowitz értékelte ki 1650 klinikai eset alapján és megközelítőleg 83%-ban kapott pozitív eredményt (31). Mi az oka a fennmaradó 17%-ban a negatív heterophil antitest reakciónak. Nem végezték el a Paul—Bunnell agglutinációs próbát elég korán a betegség alatt és nem ismételték meg elég későn a betegség lefolyása után. Nem alkalmazzák az absorptiós testeket a m. i. antitestek fajlagosságának eldöntésére, továbbá nem zárják ki a m. i.-hoz hasonló más betegségeket.

Legújabban kiderült, hogy az A-vércsoport antigen partialis antigenként Forsmann-receptorral bír, amely nagyon elterjedt heterophil antigen. A Paul—Bunnell-reakció a klinikailag és haematologiailag biztos m. i.-ban szenvedő A-1 és A-1 B vércsoportú betegeknek alacsonyabb vagy negatív titert mutat (37). Ezt a leletet úgy magyarázhatjuk, hogy a m. i. vírus antigenje és az A-1 vércsoport antigen részben közös antigen tulajdonsággal bír.

Igen alapos vizsgálat tárgyává tették a m. i.-ban szereplő heterophil antitestek, agglutininek fajlagosságát (31, 38). Normál egyének és más



betegségben szenvedők (vírushepatitis, atipikus víruspneumonia, serum-betegség, myelocytás és monocytás leukaemia, Hodgkin-kór, tbc., vérbetegségek) savójában magas titerben fordulnak elő heterophil antitestek. Az ún. absorptiós próbakkal a m. i. heterophil antitestjei elkülöníthetők a normál savóban és a felsorolt más betegségben előforduló heterophil antitestektől. A m. i. heterophil birka vvs.-ellenes antitestje nem Forsmann-típusú és ezért nem absorbeálja a tengerimalac veseszövet, míg a többi savókban levő Forsmann-típusú antitestek könnyen absorbeálódnak tengerimalac veseszövet által. Ha a kérdéses m. i. betegsávnak tengerimalac veseszövettel való kezelése, kimerítése után nem csökken a birka vvs. agglutináló képessége, az m. i. mellett szól. Ezenkívül a m. i.-ban előforduló agglutininek prompt agglutinálják a melegített marha vvs.-eket, mivel a m. i. vírus antigenszerkezetének a marha vvs. antigenje felel meg, hasonlóan a serumbetegségben szenvedők savója is; míg a normál és a m. i.-án kívüli egyéb vírusfertőzések betegek savója nem.

Az absorptiós próbákat a heterophil antitest fajlagosságának eldöntésére esetünkben nem végeztük el technikai okokból. Azonban a Paul-Bunnell-r. klasszikus formájában az irodalmi adatoknak megfelelően 1:32 titeren felül adott pozitívítást és ezt a jellemző fehérvérkép és klinikai adatok alapján pozitív értelemben értékeltük m. i. megbetegedés mellett. A beteg az A vércsoportba tartozott és lehet, hogy az alacsonyabb heterophil antitest titer ezzel hozható összefüggésbe.

**Összefoglalás.** Mononucleosis infectiosa szövődményes, pancytopenia és sepsis következtében halállal végződő esetét ismertettük. Az idegrendszertől eltekintve csaknem minden szerv részéről klinikai tünetek állottak fenn a betegség lefolyása alatt. A klinikai és haematológiai kép, a heterophil antitest reakció pozitivitása, a nagyfokú adenopathia, lymphoreticularis burjánzással, a mononucleosis infectiosa diagnózisát kétségtelenné teszi. Pathohistológiai veseelváltozás (wire-loop laesio) és a lép follicularis arteriái körül lamellaris fibrosis acut LED-ra utal. A vese és a lép elváltozások, valamint a másfél évvel előbb lezajlott, fél évig tartó allergiás megbetegedés (láz, ízületi gyulladás, urticaria) arra utalhatnak, hogy lupus erythematosus disseminatus zajlott le, remissióba

jutott és egy éven át klinikailag tünetmentes volt. Ekkor következett be a mononucleosis infectiosa megbetegedés, melynek lefolyása alatt a remissióban levő LED betegség aktiválódott, histológiailag igazolhatóan, friss veselaesio formájában.

**IRODALOM.** 1. Dévényi S., Radó J.: Orvosi Hetilap, 1954. 95:464. — 2. Gráf F., Rétsági G., Vereczkei J.: Orvosi Hetilap, 1953. 94:1390. — 3. Bretán—Antalóczi: Magyar Belorv. Arch. 1953. 4. — 4. Zubik K.: Orvosi Hetilap, 1955. 96:893. — 5. Jason Ned Smiths: Ann. Int. Med. 1956. 44:861. — 6. Shiver C. B., Berg P., Frenkel E. P.: JAMA 1956. 161:592. — 7. Allen A. C.: The Kidney. Churchill, London, 1952. — 8. Kaufman: Spez. Path. Anat. I/1. 1955. Berlin, Walter de Gruyter Co. — 9. Oettel H.: Degen. Nierenkrankh. Thieme, Leipzig, 1948. — Endes P., Takács—Nagy L.: Acta Morph. Hung. 1955. V. F. 1—2. 94—101. — Deák P., Szigeti I.: Adatok a myelomatosis kérdéséhez 10 eset kapcsán. — 10. Shay H., Berk E., Siplet H.: Gastroenterology 1947. 9. 64. — 11. Sterling K.: J. Clin. Invest. 1949. 28, 1057. — 12. Gall és Stout, 1940. cit. Ziegler: Arch. Path. 1944. 37, 196. — 13. Sharp M. E.: J. Path. 1950. 62, 575. — 14. Ziegler: Arch. Path. 1944. 37, 196. — 15. Allen H., Kellner A.: Am. J. Path. 1947. 23, 463. — 16. Thompson, Wintrop stb.: cit. Allen H. és Kellner A.: Am. J. Path. 1947. 23, 463. — 17. Custer és Smith: Blood, 1948. 3, 830. — 18. Kass E. H. és Robbins S. H.: Arch. Path. 1950. 50, 644. — 19. Thompson, Wintrop cit. Allen, Kellner: lásd 16. alatt. — 20. Ricker cit. Allen, Kellner ibidem és Blood 1947. 2, 217. — 21. Moeschlin S.: Dtsch. Arch. Klin. Med. 1941. 187, 249. — 22. Heilmeyer L., Begemann H.: Handb. inn. Med. Bd. 2. Springer, 1951. Atlas der Klin. Haematol. and Cytol. Textband, Bildband 1955. Springer Verlag, Berlin. — 23. Petrilla A.: Új fertőző betegségek. Mon. inf. fejezet: Gerő S. és Szigeti I. — 24. Bergmann G.: Handb. d. inn. Med. II. Berlin. Springer Verl. 1951. Blut u. Blutkrankheiten. — 25. Grunke V.: Klinik der einheimischen Infektionskrankheiten. Leipzig, 1956. VEB. Thieme. — 26. Fleischhacker H.: Klin. Haematologie 2. erw. Aufl. Wien, 1950. Maudrich Verl. — 27. Cecil: Textbook of Medicine, 1951. Saunders Co. Philadelphia. — 28. Thurn R. H., Barsen F.: Blood, 1956. 10:841. — 29. Hoagland R. J.: Am. J. Med. 1952. 13:158. — 30. Hoagland R. J.: Am. J. Med. Sci. 1956. 232: 252—7. — 31. Leibowitz S.: Am. J. Med. 1952. 13:172. — 32. Kalk: Dtsch. Med. Wschr. 1951. 76, 357. — 33. Isaacs R.: Blood, 1948. 3, 858. — 34. Leibowitz S., Brody: Am. J. Med. 1950. 8, 675. — 35. Werner Siede: Verh. d. dtsch. Gesellsch. d. inn. Med. 1948. 54, 272. Klin. Wschr. 1949. 39/40, 649. — 36. Litwins J., Leibowitz S.: Blood, 1951. 5, 223. — 37. Blumenthal G., Bardele W., Rothe G.: Z. Immunforschung, 1950. 107, 175. Springer G. F.: Schw. Med. Wochenschr. Suppl. No. 14. 1957. IV. — 38. Davidsohn J.: J. Infect. Dis. 1933. 53, 219. Am. J. Path. 1935. 5, 455. Kaufman R. E.: Ann. Int. Med. 1944. 21, 230. Leibowitz S.: Am. J. Clin. Path. 1951. 21, 201. Carpenter G., Kahler J., Reilly E. B.: Am. J. Med. Sci. 1950. 220, 195. Schultz L. E.: Arch. Int. Med. 1948. 81, 328. — 39. Ricker W., Blumberg A., Peters C. H., Wideman A.: Blood 1947. 2, 217. — 40. Dolgopól V. B., Husson G. S.: Arch. Int. Med. 1949. 83, 179. — 41. Moore R. D., Weisberger A. S. és Bowerfind E. S. jr.: Arch. Path. 1956. 62, 472.

## EKG, platinaszálas,

lemez- és tüelektródákkal  
príma állapotban ELADÓ

\*

Orvosi műszerész, Budapest VI. Lenin körút 90

Telefon: 315—604

## KISS ELEMÉR

orvosi műszerész

BUDAPEST VI. RUDAS LÁSZLÓ UTCA 1.

(volt Podmaniczky utca) Telefonszám: 119-115  
Kvarclámpa, Soluxlámpa, oscillométer, vérnyomásmérő, töltőtöltő, Krogh anyagszere, kozmetikai, elektromos gyógyászati készülékek javítása, alakítása. Minden szakmába tartozó munkát vállalkoz! 30 éves szakmai gyakorlat!



A Pécsi Orvostudományi Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: Hámori Artúr dr. egyet. tanár) közlemény

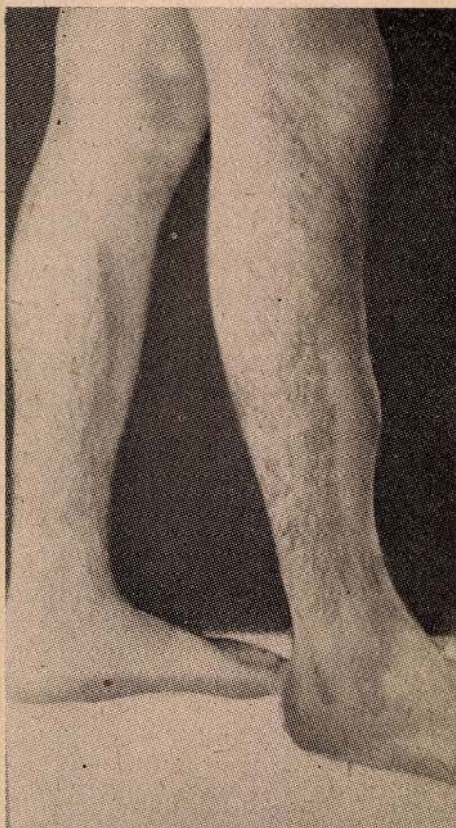
## Különös csontelváltozással járó lymphogranulomatosis

Írta: CZIRNER JÓZSEF dr. és BIBOR ZOLTÁN dr.

A lymphogranulomatosisról szóló első beszámolóok hosszú időn keresztül nem tesznek említést csontelváltozásokról. Először kórboncnokok, majd a röntgendiagnosztika fejlődésével a klinikusok mind gyakrabban észleltek csontelváltozásokkal járó eseteket és ma már a kórboncnokok a csontlokalizációt mintegy 50%-ra, a klinikusok 15–20%-ra teszik (1, 5, 9, 12, 14). A csontlokalizáció elsősorban csigolyákon, medencén, szegycsonton jelentkezik (5, 9, 12, 13, 14). Látjuk tehát, hogy a lymphogranulomatosis és csontelváltozás nem tartozik a ritkaságok közé.

Esetünket azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert rendkívül ritka elhelyezkedésű (tibia), csontelváltozásról van szó, amely diagnosztikai problémát jelentett. Schinz csontelváltozással járó 65 lymphogranulomatosis esetében csak egy alkalommal talált hasonló kórfolyamatot (13). Legújabban D'Alò és Polvani számoltak be 33 csontelváltozásról, de egyetlen esetben sem találtak tibiára lokalizálódó gócot (5).

Esetünket röviden a következőkben ismertetjük:



1. ábra. Symmetricus csontdudor a tibián.

T. L. 23 é. földműves 1956. febr. 9-én kereste fel klinikánkat.

**Körelőzmény:** Egy évvel a bejövetele előtt a jobb alszárán a sípcsont közepe táján elődomborodást vett észre, ami nem fájt. Ezzel az elváltozással egyidőben



2. ábra. Symmetricus corticalis megvastagodás a tibián.

a bal hónaljárokban kb. diónyi fájdalomtalan duzzanat keletkezett. Mindezek az elváltozások katonai szolgálata alatt kezdődtek, semmi panaszt nem okoztak, terheléseket jól bírta és gyakran napi 30 km-t is gyalogolt különösebb fáradtság nélkül. Fenti elváltozások fokozatosan nagyobbodtak, időközben a bal sípcsontján is kis dudort vett észre.

**Fizikális vizsg.:** Bal hónaljárokban több mogorónyi és két kisdiónyi nagyságú tömött tapintatú, egymással összekapaszzkodó, de környezetétől szabadon elmozdítható, nem fájdalmas nyirokcsomó packet tapintható. Jobb tibia középső részén csecsemőtenyérynnyi, bal tibia középső részén ujjbegynyi területen fájdalomtalan előbortosulás észlelhető. (1. ábra.) Lép nem tapintható.

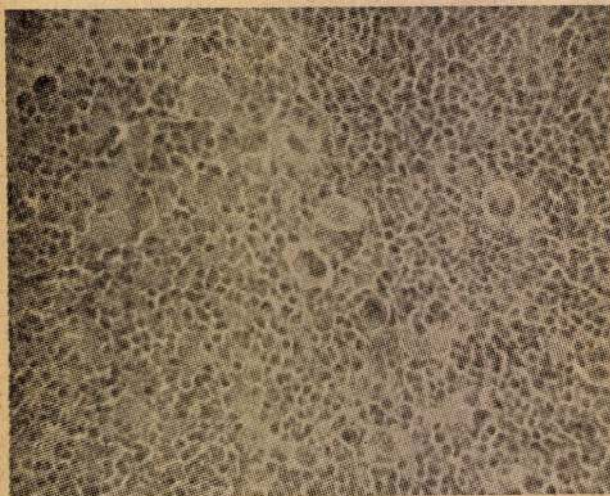
**Labor. vizsgálatok** közül csak a lényegest emeljük ki. Vvt: 4 240 000. Hgl: 90%, Fvs: 11 000, Pá: 3%, Se: 70%. Mo: 5%. Ly: 20%. Plasmasejt: 2%. Sternum punctatum: fokozott vvt. képzés, több Eo., Ba és plasmasejt látható. Alkalikus phosphatase: 39 BE. Savi phosphatase: 3 BE. Rtg.-felvétel az alszárakról: mindkét, de főleg a jobb tibia középső részének megfelelően a corticalis rész megvastagodott, mely megvastagodás a velőüreget kissé beszűkíti.

Egyéb csontokon Rtg. elváltozás nem volt észlelhető, még a csigolyákról készült tomogrammon sem.

A jellegzetes nyirokcsomó elváltozás alapján legnagyobb valószínűséggel lymphogranulomatosiszt diagnosztizáltunk és a sebészek felkérésünkre a modern terápiás elvek értelmében az egész nyirokcsomó packetet eltávolították. Az eltávolított nyirok-



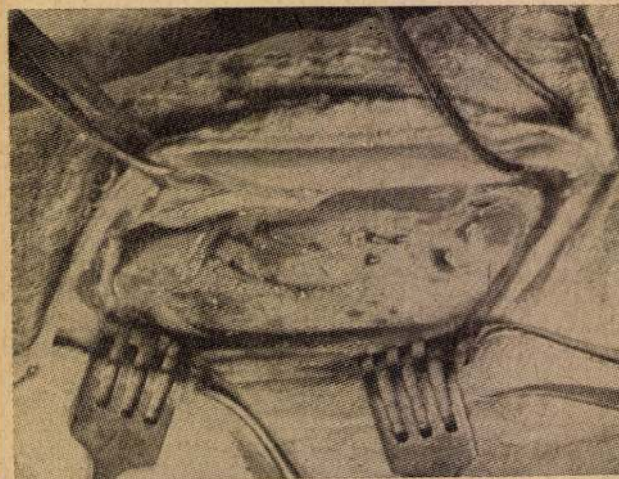
csomó histológiai vizsgálata (Romhányi prof.): Mikroszkóposan a nyirokcsomó alapszerkezete teljesen eltűnt. Az egész nyirokcsomó állományát diffúz, sejtdús szövetburjánzás hatja át, amelyben lymphoidsejtek között burjánzó reticulumsejtek, helyenként kisebb epitheloidsejtes góccok és diffúsan elszórva nagyobb számban láthatók többmagvú óriássejtek. A nyirokcsomó állományában sem sinusok, sem trabeculák nem ismerhetők fel. A szöveti kép polymorph jellegűvel és a nyirokcsomó szerkezetét teljesen destruáló sajátosságával, lymphogranulomatosis typusos képének felel meg (3. ábra).



3. ábra. Az eltávolított nyirokcsomó szöveti képe.

**Kórlefolyás:** A betegnél mustárnitrogen kezelést vezettünk be. (Első alkalommal 3 mg-ot, majd 3 naponként 5—5 mg-ot, összesen 28 mg-ot). A bal tibián levő csontgóc csaknem teljesen eltűnt, a jobb tibián levő elváltozás valamivel kisebbedett. Miután a csont-elváltozások nem fejlődtek teljesen vissza, sebészi consilium után Nyakas dr. megkísérelte a góc gyökeres eltávolítását. Az első lépésben a jobb tibián levő góc eltávolítására határoztuk magunkat. A feltárás után jól láthatóvá vált az egyenetlen felszínű kóros szövet (4. ábra), melyet a sebész gyökeresen eltávolított.

Az eltávolított csontról szövettani vizsgálat készült. A csontvelőben a csontállományban kóros elváltozás nem volt észlelhető, a periosteumon perivascularis sejtes infiltratio és 1—2 infiltratum területében gömbsejtes elemek mellett fibroblastokból és néhány epi-



4. ábra. Sebészi feltárás után látható kóros szövet a tibia felszínén.

theloid sejtből és egymagvú vándorsejtekből álló granulatiós jellegű szövetkép volt látható. A szöveti kép alapján regressio jeleit mutató perivascularis, helyenként még felismerhetően sarjadzásos jellegű szöveti reactio állapítható meg. Ez a lelet összhangba hozható volna azon feltevéssel, hogy visszafejlődött lymphogranulomatosisos periostealis szövetbeszűrődések maradványairól van szó, azonban ennek megállapítását specifikus szöveti kép hiánya már nem teszi lehetővé (Prof. Romhányi). Újabb mustárnitrogen kezelés után, a bal tibián levő kisebb csontgócot is eltávolítottuk. Szövettani képe az előzővel megegyező volt.

A beteget 1957. december 16-án ellenőriztük. Teljesen panaszmentes, nehéz földműves munkát végez, testsúlya változatlan. Fizikális vizsgálattal kóros elváltozást nem találtunk. Nyirokcsomói nem nagyobbak, lépe nem tapintható, mk. tibia elülső felszínén műtét utáni csonthiány észlelhető. Labor. vizsgálatok: Sülly.: 2 mm/1 óra, Vvt: 5 800 000, Hcrit: 42%, Hgl: 92%, AVT: 72 köbmikron, AVH: 23 mikrogramma, AVHC: 32%, Fvs: 5000, Pá: 9%, Sg: 65%, Mo: 8%, Ly: 18%. Mellkas átvilágítás: neg. Vizelet: fs. 1027. ubg. normalis, neg. RR: 140/80 Hgmm, Gerincoszlopról készült kétirányú felvétel structuralis elváltozást nem mutat. A jobb tibia alsó és kp. határán, valamint a bal tibia kp. harmadában az elülső felszíneken kb. 8—10 cm-nyi szakaszon a corticalison élesszélű csonthiány van (műtét nyoma), körülötte reactio azonban nem látszik. Fentiek alapján megállapítható, hogy két év óta recidiva nem lépett fel.

Esetünk alkalmat ad arra, hogy a csontelváltozással kapcsolatosan néhány *differential diagnosztikai* kérdést felvessünk. Röviden összegezzük, hogy milyen lehetőségekkel kell számolni hasonló esetekben (3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11):

1. Sarcomák közül elsősorban Ewing-sarcoma (reticulosarcoma)-ra kell gondolni (6). Fiatalok betegsége 4½—25 év között. A csontsarcomák 15%-át teszik ki. 40%-ban a femuron és tibián található meg az elváltozás, 20%-ban tapintható a csont megvastagodása. Metastazisok lehetnek; elsősorban a tüdőben, koponyán és mintegy 20%-ban a nyirokcsomókban. Minthogy az elváltozás általában nagy fájdalommal és gyors progressióval jár, ezt a lehetőséget nem tartottuk valószínűnek. Egyéb csontsarcomák közül a lymphosarcomára kell elsősorban gondolni, mert a tibián gyakori, azonban nagy anaemiával és lefogyással jár. A myxochondrosarcoma fiatalok betegsége. Csöves csontokon fordul elő, a periosteum felpúposodik, a daganat subperiostealisan fejlődik. Prognózisa nagyon rossz. Fibrosarcoma 30—40 év közöttiek betegsége, tibián és femuron fordul elő. Osteogen sarcoma 10—20 év közöttiek betegsége, osteosclerosist okoz.

2. Leukaemiánál szintén találhatunk csontelváltozásokat. A lymphoid leukaemia mintegy 70%-ánál Craver (3) szerint megtalálható a csontelváltozás főleg a femuron, vagy humeruson. Ez a betegség szintén periostealis elváltozást okoz de a vérkép biztosítja a diagnózist. Myeloid leukaemiahoz olyan ritkán társul csontelváltozás, mint ahogy az Craver (3) közleményéből kiderül, hogy gyakorlatilag nem jön szóba.

3. Periostitis ossificans 20—30 év között a leggyakoribb, az elváltozás főleg a femuron és tibián található meg. Osteosclerosist okoz csontmegvastagodással, jóindulatú, az anamnezisben lues, typhus vagy lábszárfekély szerepel. Ez a kórlefolyamat nem jár nyirokcsomó elváltozással.



4. Végül csontmetastázisok jöhetnek szóba, de jelen esetünkben ez nem okozott problémát, mert csontmetastázisok térd alatt nem fordulnak elő.

A vázolt kórképek kizárása után legjobb magyarázat, hogy a nyirokcsomó lymphogranulomatosisos burjánzásával egyidőben jelentkező periostealis elváltozások azonos eredetűek. A kórboncnok nem talált tipikus lymphogranulomatosisnak megfelelő elváltozást a sebészileg eltávolított csontdarabban. Ne felejtjük el, hogy a góc mustárnitrogen kezelés hatására csaknem eltűnt, tehát nyilvánvaló, hogy elméletileg is csupán regressióban levő sarjadzások szövet várható.

Therápiáról röviden csak annyit, hogy a granulomatosis szövet teljes kiirtására törekedtünk, megfelelően a modern terápiás elveknek. Ennek értelmében a megbetegedés korai stádiumában felismert localisalt gócnak, éppen úgy, mint a carcinoma különböző típusában, teljes sebészi eltávolítása indicált (4). Természetesen, ha a betegség nem localisalt, vagy a sebészi eltávolítása lehetetlen, chemotherápia vagy röntgentherápia jön szóba. Ezt az alapelvet mi magunkévá tettük és továbbfejlesztettük, amennyiben egy rendkívüli ritkaság erre feljogosít. Továbbfejlesztettük úgy, hogy a metastasis is eltávolítható chemotherápiás előkészítés után, ha könnyen hozzáférhető és soliter jellegű. A terápia ajánlott értéke jelenleg nem mérhető ki definitív módon, mert erre sem egyetlen eset, sem az eltelt rövid idő nem jogosít fel, de ésszerű megoldásnak látszik.

**Összefoglalás.** Fiatal férfi bal hónaljában levő nyirokcsomók lymphogranulomatosis miatt megduzzadtak. Ezzel egyidőben mindkét tibián symmetricus csontdudor keletkezett. Therápiásan a nyirokcsomó köteget teljes egészében eltávolították, majd előzetes mustárnitrogen kezelés után a megkisebbedett csontgócokat sebészileg kiirtották. A beteg több mint két éve tünet- és panaszmentes.

**IRODALOM.** 1. Buday K.: Orvosképzés 1930. 20. Febr. különfüzet 1. — 2. Châtel A.: A mozgásszervi betegségek, 1956. Művelt Nép, Bp. — 3. Craver L. F., Copeland M. M.: Arch. Surg. 1935. 30, 639. — 4. Current Therapy, 1955. W. B. Saunders Co., Philadelphia-London. — 5. D'Alò R., Polvani C.: La Rad. Med. 1955. 41, 1169. — 6. Ewing J.: Neoplastic diseases. 1940. Saunders Co. New-York. — 7. Falconer E. H., Leonard M. E.: Ann. Int. Med. 1948. 29, 1115. — 8. Geschickter C. F., Copeland M. M.: Tumors of bone. 1949. Lippincott, Philadelphia. — 9. Heilmeyer L.: Blut und Blutkrankheiten. 1951. Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg. — 10. Leger L., Pineau P., Andrieux J.: Presse Med. 1952. 60, 1763. — 11. Lichtenstein L.: Bone tumors. 1952. C. V. Mosby comp. St. Louis. — 12. Ratkóczy N.: A lygr. kór- és gyógytana. 1938. MOKT, Bp. — 13. Schinz: idézve: Leger, Pineau, Andrieux után. — 14. Uehlinger E.: Virchow's Arch. Path. Anat. 1933. 36, 288.

И. Цирнер и З. Бибор: Лимфогрануломатоз, сопровождающийся своеобразным костным изменением.

У молодого мужчины лимфатические узлы в левой подмышечной впадине набухли из-за лимфогранулематоза. Одновременно с этим на обеих большеберцовых костях образовались симметрические костные бугры. Лимфатические узлы были полностью удалены и после предварительного

лечения горчичным азотом уменьшившиеся костные очаги были хирургически удалены. У больного уже свыше двух лет нет ни жалоб, ни симптомов заболевания.

Dr. Joseph Czirner und Dr. Zoltán Bibor: Lymphogranulomatose mit eigentümlicher Knochenveränderung.

Die Lymphknoten in der linken Achselhöhle eines jungen Mannes schwellen zufolge Lymphogranulomatose an. Gleichzeitig entstanden auf beiden Tibiae symmetrische Knochenauswüchse. Das Lymphknotenpaket wurde in toto entfernt; nach vorausgehender Stickstoff-Behandlung wurden auch die verkleinerten Knochenherde chirurgisch ausgerottet. Patient ist seit über 2 Jahren symptom- und beschwerdefrei.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Sósav kimutatás a gyomorban szonda nélkül

T. Szerkesztőség! Varró Vince dr.-nak „Az achlorhydria modern szemlélete” című cikkéhez (Orvosi Hetilap 1958. 2. sz.) — annak főleg a gyomorzvizsgálato-  
kat tárgyaló részéhez — kiegészítésül a következőket szeretném hozzáfűzni:

Szerző, nagyérdekű közleményében, a többek között a következőket mondja: „Az achlorhydria megállapítása szempontjából döntő fontosságú a próbareggleli kivitelezése. Ugyanazon secretagó alkalmazása mellett egyszer sikerül savat kimutatnunk, más-szor nem, a gyomornedvleszívás technikájától függően. A meghatározásokat zavarja egyrészt a pyloruson át eltávozott gyomortartalom elvesztése, másrészt a duodenális regurgitáció révén a gyomorba kerülő epe, pancreasnedv és duodenumnedv hozzákeveredése. A szonda helyzete is hibaforrásként szerepelhet, megcsavarodhatik ugyanis, s így a leszívó olíva olyan helyre kerül, ahol nem gyűlik meg gyomornedv. A lenyelt nyál hozzákeveredése is megamisíthatja az értékelést mind minőségi, mind mennyiségi szempontból. Végül a fecskendővel történő leszívás legtöbbször nem biztosítja a gyomorbennék maradéktalan eltávolítását.”

Mindezek érthetővé teszik a szerzők egy részének ama igyekezetét — hogy olyan vizsgáló eljárásokat kreáljanak — amelyeknél a szonda használata elkerülhető. Ezen eljárások azonban sok kívánni valót hagytak hátra — áll ez a legújabb ajánlott Segal-féle módszerre is —, melynél a szabad „H” ion meghatározása, kation cserélő chinin-gyanta segítségével történik. A felszívódott és vízzellett kiválasztódott chinin meghatározása ugyanis elég nehézkes eljárást igényel. Itt válik most már célszerűvé a problémához való hozzászólásom.

1928-ban („Kinetische Magenfunktionsprüfung ohne Sonde”, Wiener Med. Wochenschrift, 1928. Nr. 6.) elsőként közöltem egy vizsgálati eljárást, mely szerint a gyomorsav szonda nélkül, electrophoneticai úton határozható meg. A lényege ezen módszernek abban áll, hogy a gyomorban levő sav, alkali hozzáadására (soda bicarb.), a kémiai egymáshatás folytán, hangjelenségek keletkezéséhez vezet, mely hangjelenségek electrophoneticai úton felfoghatók, jellegzetes görbék alakjában filmen lefexálhatók, regisztrálhatók (lásd „Electrophoneticai gyomor-béldiagnosztika”, Praxis Medici, Timişoara, 1931. júniusi szám és „Beiträge zur Magen-Darm-Auskultation”, Wiener Med. Wochenschrift, 1928. No. 47.)

Azáltal, hogy egyrészt ezen módszernél, a más eljárásoknál fentebb említett hibaforrások kiküszöböltek tekinthetők — másrészt, mint utóbbi tapasztalatokból kitűnt, a hangfelvételek electrophonocardiograffal is eszközölhetők — ezen electrophoneticai vizsgáló eljárás gyakorlati alkalmazása is a jövőben inkább lehetővé válik.

Wiener Imre dr., Arad



**T. Szerkesztőség!** Wiener kartárs szonda nélküli savkimutatási eljárásával nincsenek tapasztalataim. Referatutumom leginkább csak az irodalomban elterjedt metódusokkal foglalkozott. Közleményemet kiegészítő hozzászólását ezúton is köszönöm.

Varró Vince dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Élettan.** Irta: Went István dr. II. átdolgozott kiadás. Medicina, Budapest, 1958. 704 oldal, 422 ábra.

Az élettani kutatások az utolsó évtizedek folyamán annyira szétágazódtak, metodikájuk annyira differenciálódott, hogy ritkaság számba megy az a szakember, aki egymaga képes és élettan egész anyagát igényes tankönyvben összefoglalni. A külföldi tankönyvek nagy részét a szerzők kollektívája írja és ez azzal az elkerülhetetlen hátránnyal jár, hogy az egyes fejezetek között nincs meg mindig a szükséges összhang. Már ezért is üdvözölni kell, hogy Went István egymaga vállalkozott a nehéz feladatra és meg kell állapítanunk, hogy a feladatot sikeresen oldotta meg. Élettani tankönyveknek két feladatuk van, amelyek nem mindig egyeztethetők össze. Egyrészt az orvostanhallgatóknak kell megadniuk a nélkülözhetetlen elméleti alapokat és ebben a vonatkozásban egyrészt tartalmazniuk kell a „klasszikus” fiziológia minden fontos megállapítását, másrészt óvakodniuk kell a túlzott részletességtől, amely a hallgatók túlterheléséhez, az összefüggések elvesztéséhez vezet. Az élettani tankönyvek másik feladata abból áll, hogy a klinikus számára modern áttekintést nyújtson a bázistudományok mai állásáról és ez utóbbi feladat szükségessé teszi a legújabb irodalom tekintetbevételét. A régebbi, főleg német tankönyvirodalom elve az volt, hogy csak véglegesen megerősített felismerések számára van hely és ezért gyakran a „nonas prematur per annos” jelmondat értelmében elszakadtak az állandóan fejlődő tudománytól. A modern álláspont ezzel szemben az, hogy az egyetemi hallgató számára is érdekesebb, ha a tudományt fejlődésében ismeri meg és a legújabb problematikát, a legújabb eredményeket is megtalálja a tankönyvben. Went István élettani tankönyve szerencsésen egyesíti a kétféle szempontot és ezért úgy a medikus, mint a klinikus számára jól fogja teljesíteni feladatát.

Magától értetődik, hogy az olvasó munkaterülete és érdeklődési köre szerint más és más igényeket támaszt egy élettani tankönyvvel szemben és ezért egyes fejezeteket túlságosan hosszúnak, másokat túl rövidnek fog tartani. Sok klinikus keveselni fogja az endocrinológiára szánt 33 oldalt, a vesefiziológiára szánt 30 oldalt, az anyag- és energiaforgalmat tárgyaló fejezet 24 és az anyagcsere fejezet 17 oldalát, szemben az idegrendszer működését tárgyaló 235 oldallal. Ez a lát-szólágos aránytalanság egyrészt a medikusoktatás jogos igényeire vezethető vissza, hiszen p. o. a belgyógyászt az érzékszervek fiziológiája csak ritkán érdekli, de ismertetésére természetesen szükség van. Egy másik ok abban rejlik, hogy az élettan és biochemia közötti határ elmosódott és nehéz eldönteni, hogy a lényegében véve biokémiai munkaterületek közül melyiket és milyen mértékben kell élettani tankönyvben ismertetni.

A részletekre vonatkozólag szabad legyen néhány megjegyzést tenni. Nagyon helyes volt a fiziológia történetének rövid ismertetése, ennek keretében talán még plasztikusabban lehetett volna az élettan gyors fejlődését érzékeltetni, ha szerző a vérkeringés tanának XV. századbeli állását részletesebben ismertette volna. Albrecht Haller tankönyve eredetileg latin nyelven jelent meg. A századforduló reprezentáns kutatói között talán inkább Starling nevét lehetett volna megemlíteni, mint Bowditchot. A pigmentháztartás tárgyalásánál érdemes volna megemlíteni, hogy egyesek szerint bilirubinból a béltraktusban nem urobilinogen, hanem sterkobilinogen keletkezik. A közbenső anyagcsere tárgyalásánál már csak didaktikus szempontból is helyes kiemelni a coenzym-A központi szerepét, ez

megkönnyíti az egyes anyagok közötti összefüggés megértését. Rég vitatott kérdés, hogy zsírból képződhetik-e cukor? Igaz, hogy izotóp metodikával ki lehetett mutatni, hogy jelzett zsírsavakból cukor is képződhetik, de csak kis mértékben és ez a folyamat a szerzők többsége szerint aligha játszik a szervezetben jelentősebb szerepet.

Mind a medikusoktatás, mind az orvostovábbképzés szempontjából örömmel üdvözölhetjük a kitűnő, jó áttekintést adó, modern tankönyv megjelenését, melynek szép kiállításáért a kiadót is dicséret illeti.

Fischer Antal dr.

\*

**Holldack und Wolf: Atlas und Kurzgefasstes Lehrbuch der Phonokardiographie.** Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1958. 2-ik kiadás. 179 oldal, 160 ábra. Ára: nincs megadva.

A szerző a bevezetőjét azzal a megállapítással kezdi, hogy a kardiológiában az elektromos jelenségek kizárólagos uralma lejárt és felváltott a mechanogramok (a mechanokardiographia) kora (Pkg, Bkg, nyomásgörbék stb.). Ezt bizonyítja a szerző szerint többek között az is, hogy könyve, mely 1956-ban jelent meg először, 1958-ban már második kiadását érte meg. A második kiadás az elsőhöz képest főleg ábranyagban, de szövegben is kibővült.

A könyv beosztása a régi maradt. Először ismerteti röviden a Pkg fizikai alapjait és a felvétel technikáját, majd a szívhangok fiziológiai adatait. A Pkg-val párhuzamosan tárgyalja az arteria-görbe, a vena-görbe, a légzési görbe és az oesophagus pulzus-görbe tulajdonságait is. Ezután áttér az „extra-hangok” tárgyalására (hasadt I. és II. hang, snap, Klick, III., IV. hang, protodiastoles extra-hang, pulmonalis és aorta tágulási hang). A következő fejezetben a szerzett vitiumok Pkg-it mutatja be. A congenitalis vitiumokat tárgyaló fejezetben a tiszta kamrai és pitvari septum defektus, az Eisenmenger-syndroma, a Fallot-tetralógia, a truncus arteriosus communis, a Taussig-Bing-syndroma, a nagyér transpositio, a tiszta aorta-stenosis, az izolált pulmonalis stenosis, a Fallot-trilogia, a tricuspidalis stenosis, az Ebstein-syndroma, a ductus arteriosus apertus, az isthmus stenosis és az arteriovenosus tüdőfistula Pkg-it találjuk meg. Egy-egy rövid fejezetet szentel a szerző a csengő hangok, a „zenei” zörejek, a functionalis és accidentalis zörejek, az extracardialis zörejek és az ér-zörejek ismertetésének.

Az egyes fejezetekhez a következő megjegyzések fűzhetők:

Duchosal ajánlatát a mikrofón elhelyezésére vonatkozólag csak apró betűvel, mellékesen jegyzi fel. Az 1956. évi stockholmi kongresszus norma-határozataival nem azonosítja magát. Ábráinak phono-felvételeit általában 4 sávon, és pedig a 35., a 70., a 140. és a 250-es frekvenciasávon hozza. Megjegyzi azonban, hogy a 35-ös frekvenciasávon való ábrázolásának csekély a jelentősége, a 400-as sávon való felvételt pedig már teljesen feleslegesnek tartja. Végeredményben a 70. és 140-es sávon történő felvételek a legértékesebbek.

Az V.-ik hangot nem említi meg.

Az organikus és functionalis zörejek differenciálását tisztán a felvétel alapján általában nem tartja lehetségesnek.

Külön fejezetet szentel a Pkg szerepének tárgyalására a mitralstenosis műtéti indikációjában. Ismerteti az I. hang és a snap fellépési idejének, amplitudójának, valamint a reserpin kísérletnek a szerepét a stenosis fokának megállapításában. Azt hiszem, helyesen mondja a szerző, hogy meg kell ragadnunk minden eljárást, ami lehetővé teszi a szívkatéterezés ilyen célú elkerülését. Nem beszélve a Gorlin-formula hibáiról, mind inkább szaporodnak a vélemények, melyek a szívkatéterezésnek, illetve a szájadék terület meghatározásának a műtéti indicatio felállításában nem nagy jelentőséget tulajdonítanak.

A mitralisinsufficiencia tárgyalásakor hangsúlyozza a tiszta insufficiencia ritka voltát és a helyes diagnózis rendkívüli nehézségét. Ezen sajnos a Pkg sem tud sokat változtatni, bár a sok hibás diagnózis miatt ez



nagyon is kívánatos volna. Nézete és ábrái szerint is a kisebb szájadék-elégelenség épp olyan Pkg-képet ad, mint bármilyen eredetű functionális vagy accidentális zörej.

Az aorta insufficientia tárgyalásakor megemlíti a vitium zörejének sokszor nehéz feltűntetését.

Érdekes, hogy az aorta stenosis mint ritka vitiumot említi. Ezen réginek nevezhető nézetet ma már nem szívesen fogadjuk el még akkor sem, ha egyébként jogosan hívja fel a figyelmet a szerző a stenosis-zörejnek az atheromás zörejrel való összetévesztésre. Az organikus és relativ aorta stenosis Pkg differenciál-diagnosztikai lehetőségéről nem tesz említést.

A congenitalis vitiumok Pkg-képét a felsorolt esetekben — eddigi ismereteinknek megfelelően ismereti. A 160 ábra, kevés kivételtől eltekintve, igen szép és tanulságos. A könyv végén felsorolt 270 irodalmi adat pedig jól tájékoztat a Pkg irodalmáról.

A könyv értékes komoly munka, mely tömören tartalmazza a lényegét és belőle könnyen és helyesen lehet a Pkg-ot megtanulni.

Unghváry László dr.

\*

## KÉRDÉSEK—VÁLASZOK

### Perorális antidiabeticumok

**Kérdés:** Milyen szempontok szerint történjek a cukorbeteg kezelés a peroralisan ható sulfonamid származékokkal?

L. M. dr.

**Válasz:** A szájon át ható antidiabeticumok rendszerint a 40 évnél idősebb, ún. stabil, sheniás, ellenregulációs diabetes eseteiben bizonyulnak hatásosnak. Ezen betegek közül főleg azoknál képesek az insulint pótolni, akiknek napi insulinszükséglete legfeljebb 32—40 egység és vizeletükben még nem találunk acetontesteket. Több mint kétszázéves tapasztalatunk azt bizonyítja, hogy a tabletták szokásos kezdeti adagolása (1. nap 5 tabl., 2. nap 4 tabl., 3. nap 3 tabl. stb.) mellett célszerű az insulinnal beállított betegnek az insulint fokozatosan leépíteni és nem egyszerre elhagyni. Állandó vércukor és vizeletvizsgálat mellett az átállítás ambulanter is elvégezhető. Számos esetben az optimális cukoranyagcsere elérése céljából a napi „vércukor-profil”-vizsgálatokat (reggel, délben, este) is el kell végeznünk. Ezek eredményei alapján állapíthatjuk meg, hogy mikor és mennyi szénhidrátot és tablettát kapjon a beteg. A contrainsulinális cukorbeteg perorális antidiabeticumokra történő átállítása intézetben történjek akkor, ha 5—10 évnél hosszabb idő óta szenvednek cukorbetegségben és azokat sem állítjuk át ambulanter, akik már több esztendő óta kapnak insulint. A vércukorcsökkentő sulfonamid származékokkal végzett akut terhelés adataiból következtetni tudunk arra, hogy a beteg e készítményekre átváltható-e. Fontos azt is tudnunk, hogy néha csak 2—3 hét múlva érhető el az előnyös cukoranyagcsere-állapot. A cukoranyagcsere ellenőrzése mellett vérkép- és májfunctió vizsgálatok 4—6 hetenként végzendők. Általunk eddig észlelt kellemetlen mellékhatások: több hónapos Nadisan-kúra után a thymol-próba két esetben kóros értékeket mutatott. Ez a tabletták elhagyására napokon belül normalizálódott. Külföldi tapasztalatokkal megegyezően mi is észleltünk 72 beteg közül 3 olyan cukorbeteg, akiknél több hónapos Artosin adagolás után, még a napi adagok emelése ellenére is, insulinnal kellett visszatérnünk. Contraindikált e tabletták adagolása a következő esetekben: coma, praecoma, acidosis, műteti beavatkozás, akut infectiosus, lázas megbetegedés, súlyos vesebántalmak. A hosszabb ideig tartó adagolás után 2 esetben észlelt májfunctió zavarok miatt cukorbeteg szövődmény májmegbetegedések eseteiben nem adunk perorális antidiabeticumokat.

Horn Zoltán dr.

kandidátus, a Károlyi Kórház Cukorbeteg-gondozójának vezetője

# M E G J E L E N T

## FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT

1958. 1. szám

Csillag Sándor dr.: Az otogen meningitis terapiája az antibioticumok korában.

Bodó György dr. és Ozsváth Károly dr.: Nystagmus alternans elektrorystagmographiás regisztrálása.

Kallay Ferenc dr.: A bódítás (Rausch) kérdése.

Székely Tamás dr.: Hétszer recidivált otogén meningitis.

László Imre dr.: Az arcüreg röntgendiagnosztikájáról.

Müller Harald dr.: Stylalgia.

Bánhidó Ferenc dr.: Epileptiform görcsöket okozó jobboldali homloklebenyi tályog.

Jurcsák László dr.: Az orrsövény rejtett sarcomája.

Draskovich Éva dr.: A külső- és középfül súlyos sérülése hallójáratekcéma rádium-kezelése kapcsán.

Nagy Magda dr. és Bánhegyi József dr.: Nyakmetszés okozta súlyos gége-garat-sérülés gyógyult esete.

Fürstner József dr. és Kelemen Attila dr.: Két scleroma eset.

Nyíry Zoltán dr.: Antibiotikus kezelésre gyógyult otogen sinus és jugularis thrombosis.

\*

## MAGYAR RADIOLÓGIA

1958. 2. szám

F. Wachsmann: Mozgó-besugárzás konvencionális és ultrakemény sugárzással.

Weilné Lechner Zsuzsa dr. és Vaczó György dr.: Röntgenvizsgálattal észlelt pancreaskövek három eset kapcsán.

Görgényi Ákos dr.: A szegycsontot pusztító elváltozások.

Forrai Jenő dr.: A csigolya persistáló apophysisisei.

Bogsch Albert dr.: Adatok a pancreas pneumostratiographiás vizsgálatához.

Gegesy József dr.: Flókhólyagokat tartalmazó tüdő-echinococcus.

Bárány János dr.: A Császár-féle Ergometer.

Minárik Ferenc dr.: Az orvos sugárveszélye röntgen-átvilágításkor.

Bedrossián Péter, Kockás Gyula dr., Vittay Pál dr.: A terapiás tubusok cseréje.

# H Í R E K

**Az Orsz. Közegészségügyi Intézet** tudományos dolgozói 1958. július 14-én (hétfő) du. 3 órakor az Intézet nagytermében (IX., Gyáli út 2—6) előadást rendeznek. Tárgy: Székács István dr.: A víruszaporodás problémái, különös tekintettel a radioaktív izotópok felhasználásával elért eredményekre.

\*

**Az Orvostovábbképző Intézet** közli, hogy a *hygiénikus-orvosképző tanfolyam* jegyzetei megjelentek. A jegyzetek készpénz lefizetése ellenében megvásárolhatók az Orvostovábbképző Intézet Tanulmányi Osztályán (Budapest, XIII., Szabolcs u. 33. I.), vagy postán is megrendelhetők a 106.426—70. Egészségügyi Szaktanfolyamok elnevezésű csekkzámlán. A csekk hátlapján fel kell tüntetni, hogy az összeg mely kötet, vagy kötetek ára. Váczy Lajos dr.: „Bakteriológia”



(10.— Ft). Zoltai Nándor dr.: „Parazitológia” (10.— Ft). Papp Szilárd dr.: „Az ivóvíz egészségtana”. Hahn Géza dr. és Fehér Gyula: „A szennyvizek és ártalmatlanításuk” (utóbbi két munka egy kötetben jelent meg, ára 10.— Ft). OMI Munkaközössége: „Munkaegészségügy” (20.— Ft). Fehér Gyula: „Hulladékok kezelése és elhelyezése” (5.— Ft). Móri József dr.: „A levegő egészségtana” (5.— Ft). Fehér Gyula: „Az építkezések közegészségügye”. Czabaly László: „Épületgépészet”. Fehér Gyula: „Lakásegészségügy”. Fehér Gyula: „Településrendezés és tervezés” (utóbbi négy munka egy kötetben jelent meg, ára 10.— Ft). Takáts Gyula dr.: „Vírusdiagnosztikai ismeretek”. Novák Ervin dr.: „Orvosi Mykologia” (utóbbi két munka egy kötetben jelent meg, ára 5.— Ft). Román József dr.: „Élelmézségségességügy” (5.— Ft).

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

### Vásárosnaményi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja

(1297)

Pályázatot hirdet a közeljövőben meginduló Járási Kórháznál E. 103. kulcsszámú **igazgató-főorvosi** (együttal belgyógyászati osztályvezető főorvos) állásra. E. 115. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. E. 119. kulcsszámú **segédorvos** szakorvos képesítés nélküli állásra. Beregsurányi **körzeti orvosi** állásra E. 163/2. kulcsszámú illetménnyel, korpótlékkal és 200.— Ft körzeti orvosi pótdíjjal. Orvosi lakás, rendelő biztosítva van. Gúllás **körzeti orvosi** állásra E. 163/2. kulcsszámú illetménnyel, korpótlékkal és 200.— Ft körzeti orvosi pótdíjjal. Orvosi lakás, rendelő biztosítva van. A pályázati kérelmet a közszolgálatban állók szolgálati úton, a közszolgálatban nem állók pedig közvetlenül juttassák el a Vásárosnaményi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához.

Váry János dr. járási főorvos

### Mátészalkai Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja

(1298)

Pályázatot hirdet a Mátészalka községben áthelyezés folytán megüresedett I. sz. E. 161/2. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Javadalmazása a kulcsszám szerint 2000.— Ft. Az állás bármikor elfoglalható. Pályázati kérelmeket a hirdetemny megjelenésétől számított 10 napon belül a Mátészalkai Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjához kell beküldeni. A megfelelő iratokon kívül a pályázati kérelemhez erkölcsi bizonyítvány is melléklendő.

Fogarassy István dr. járási főorvos, eü. csop. vezető

### Városi Tanács Kórháza, Komló

(1299)

Pályázatot hirdet az újonnan meginduló komlói kórház E. 117. kulcsszámú **sebész alorvosi** és **szülész-nőgyógyász alorvosi**, E. 118. kulcsszámú **sebész és szülész-nőgyógyász segédorvosi**, E. 412. kulcsszámú **főkönyvelői**, E. 424. kulcsszámú **élelmézségszervezői**, E. 231. kulcsszámú **röntgenasszisztensi** és egy E. 509. kulcsszámú **főszakácsi** állásra. Az állást elnyerők számára lakás biztosítva lesz. A pályázati kérelmeket a szükséges okiratokkal együtt a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgató-főorvosához kell megküldeni.

Pálvölgyi László dr. igazgató-főorvos

(1300)

Pályázatot hirdet a parádfürdői SZOT Szanatóriumnál megüresedett egy **másodorvosi** állásra, melynek díjazása a jelentkező szakképesítésének megfelelően, E. 117., E. 118. vagy E. 119. kulcsszámnak megfelelően történik. Bentlakás biztosítva. Értkezés teljes díja napi 4.— Ft. Pályázatot és egy részletes önéletrajzt jelen hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül kérem a Szanatórium Igazgatósága címére küldeni.

Szentgyörgyi Kálmán dr. igazgató-főorvos

(1309)

A siklósi járási tanács kórháza pályázatot hirdet a kórház sebészeti osztályán megüresedett egy 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Szolgálati szobát biztosítunk a kórházban. A szabályszerűen felszerelt kérelmeket a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell megküldeni.

Gruber Béla dr. igazgató-főorvos

A siklósi járási tanács kórháza pályázatot hirdet egy 210. kulcsszámú **ápolónői** állásra. A pályázati kérelmeket a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell beküldeni.

Gruber Béla dr. igazgató-főorvos

### Tatai Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjától

(1308)

Pályázatot hirdet az újonnan engedélyezett járási állami **közegészségügyi felügyelő II. állásra**. Fizetés a 147. kulcsszámnak megfelelően havi 2500.— Ft. A pályázati kérvényt hivatalomhoz címezve a Tatai Járási Tanács V. B., Tata, I., Fazekas u. 1. szám alá kell benyújtani a szükséges okmányokkal felszerelve, e lap megjelenésétől számított 15 nap alatt.

Vámosi Jenő dr. járási főorvos

Pályázatot hirdet a Bpest XX. ker. iskolafogszakorvosi rendelőben megüresedett E. 137. kulcsszámú **iskolafogszakorvosi** állásra. Az állás javadalmazása 1900.— Ft és korpótlék. A kellően felszerelt pályázatot e hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a Budapest, XX. ker. Tanács Egészségügyi Osztályán (Bpest, XX. ker. Kossuth L. tér 1. sz.) kell benyújtani. Az állásra csak fogorvosi szakképesítéssel rendelkező orvos pályázhat.

Kesselbauer László dr. s. k. ker. főorvos

### Megyei Tanács Rendelőintézete, Debrecen

Pályázatot hirdet a Hajdu-Bihar megyei Tanács Rendelőintézetébe, Debrecen, **röntgenszakorvosi** állásra, napi 7 órai munkaidővel. Illetmény az E. 131. kulcssz. szerint, havi 2205.— Ft alapbér, 280.— Ft szakorvosi pótdíj és 30% veszélyességi pótlék. A pályázatot a Megyei Tanács Rendelőintézete, Debrecen címre kérem küldeni.

Szentkirályi István dr. intézeti igazgató

(1305)

Pályázatot hirdet a Budapest IV. kerületben megüresedett **állami közegészségügyi felügyelői** állásra az E. 147. kulcsszám szerinti javadalmazással. Pályázat határideje a hirdetemny megjelenésétől számított 15 nap. Pályázatok hozzám nyújtandók be.

Lenkei László V. B. elnök h.

(1304)

A Szeged Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet az alábbi állásokra: 3 fő E. 163/2. kulcssz. **körzeti orvos**, havi 1900.— Ft; 1 fő E. 163/3. kulcssz. **körzeti orvos**, havi 2000.— Ft + 100 Ft külterületi pótdíj; 1 fő **rendelőintézeti fül-orr-gege szakorvos**, havi 1890.— Ft + napi 2 óras mellékfoglalkozás. A pályázatokat kérjük e hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a Kórház igazgató-főorvosához benyújtani.

Nagy László dr. igazgató-főorvos

### Szerencsi járási tanács v. b. egészségügyi csoportjától

(1303)

Pályázatot hirdet a lemondás miatt 1958. IX. 1-én megüresült és betöltendő Szerencs **I. körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalmazása: 1900.— Ft alapfizetés, 100.— Ft körzeti orvosi pótdíj, 154.— Ft úti átalány. Az álláshoz kapcsolódik a szerencsi cukorgyárnál napi 3 óras üzemű orvosi állás különdíjazással és a kinevezendő körzeti orvos a szerencsi csokoládégyárral külön kötendő megállapodással napi 1 óras rendelői vállalkoz. 3 szoba összkomfortos lakás bérházban biztosítva. Családok orvosok előnyben részesülnek, akiknek több éves orvosi gyakorlatuk van.

Szántó J. Endre dr. járási főorvos

(1302)

A mátraházi Állami Tüdőbeteggyógyintézet igazgatója pályázatot hirdet egy E. 115. kulcsszámú **tüdőbelsőszervi osztályvezető főorvosi** állásra. Olyan bronchológiai jártassággal rendelkező pályázó előnyben részesül, aki a tüdőbelsőszervi mellett az intézet bronchológiai szakellátását is biztosítani. Szolgálati lakás biztosítva van.

## GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó műszereket és készülékeket

Budapest VII, Vörösmarty u. 14. Telefon: 224-734

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T.: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022  
Csekk számlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 500 példányban  
2-582113 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

### TOVÁBBKÉPZÉS

- Gyöngyössy Andor dr.: A haemolyticus újszülött-betegség megelőzésének problémái . . . . . 941

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Dóbiás György dr. és Balló Tibor dr.: I. Nem pyodermás csecsemők, gyermekek és felnőttek staphylococcus  $\alpha$ -antitoxin titere . . . . . 950
- Tiszai Aladár dr. és Szűcs Zsuzsanna dr.: BZ55 hatására létrejövő EKG-változások . . . . . 954
- Lukács Kornél dr. és Garzó György dr.: Antiepilepticumok alkalmazása a paroxysmalis tachykardia terapiájában 958

### KLINIKAI TANULMÁNY

- Metzl János dr. és Somogyi Jenő dr.: A heveny gyomor- és nyombélfekélyátfúródás sebészi kezelésének korai és késői eredményei a Pécsi I. sz. Sebészeti Klinika 5 éves anyaga alapján . . . . . 959

### ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

- Lábas Zoltán dr.: A cardiospasmus kezelése . . . . . 963

### ÚJABB LABORATORIUMI ELJÁRÁSOK

- Gláz Ervin dr.: Gyors, egyszerű szérumszén-calcium meghatározás 968

### KAZUISZTIKA

- ifj. Inczé Ferenc dr.: Kétéves túlélés 90 éves betegen végzett radikális végbélrák-műtét után . . . . . 970
- Bedő Ferenc dr.: Rendellenes hymen által okozott alhasi panaszok . . . . . 972
- Levelek a szerkesztőhöz
- Az asthma bronchiale és tüdőtuberculosis közötti kölcsönhatásról . . . . . 973
- Könyvismertetés . . . . . 975
- Megjelent . . . . . 976
- Hírek (borító 4. oldal)



**Új készítmény!**

# PERNOVIN KENŐCS

*Összetétele:* (5% 2-methyl-9-phenyltetrahydro-pyridinden bitartaricumot tartalmaz)

*Javallatok:* Allergiás dermatosisok, urticaria, pruritus ani, pruritus vulvae stb. kezelésére.

Nagyobb hámtól fosztott felületen, vagy fénynek kitett testrészen (photodynamias hatás!) ne alkalmazzuk

Akut gyulladásos, nedvező dermatosisban kontraindikált.

Két hétnél hosszabb ideig alkalmazni nem kívánatos.

Allergiás dermatosisok esetén a kezelést per os adott Pernovin drazsé adagolásával egészítjük ki

*Megjegyzés:* + SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Csomagolás:* 20 g-os tubus Ft 13,70

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYITERMÉKEK GYÁRA**

Budapest IV. Tó u. 1—3. \* Telefon: 292—900

**ÚJ KÉSZÍTMÉNY!**

# PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 g-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörccsekkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arterio-sclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörccsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

*Csomagolása:* 20 tabletta 10,30 Ft,

250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**

Budapest IV. Tó utca 1—5



# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCIX. ÉVFOLYAM 28. SZÁM 1958. JÚLIUS 13.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannis u. 8. — Telefon: 122—650.

M. N. B. egyszámúszám: 69.915,272—46

## T O V Á B B K É P Z É S

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának  
(igazgató: Árvay Sándor dr. egyet. tanár) közleménye

### A haemolyticus újszülött betegség megelőzésének problémái\*

Írta: GYÖNGYÖSSY ANDOR dr.

Az újszülött haemolyticus betegség keletkezésében az Rh-factor oki szerepének felismerése után további haladást jelentett az újszülöttek exsanguinációs transfúziós kezelése. Ez az eljárás hatékonyan csökkenti a haemolyticus újszülöttek halálózását, itthoni tapasztalatok szerint is.

Klinikánkon az 1950-ben 0,5 liter vérral végzett első exsanguinációs transfúzió (V. A.-né, 478—1950.) nem védte ki az Rh károsodást; az újszülöttet súlyos sárgaság, magisterus miatt az 5. napon elvesztettük. E sikertelenség miatt éveken át csupán sorozatos „kis” transfúziós kezelést végeztünk. Találtunk ugyanis olyan adatokat, melyek szerint egyszerű transfúziókkal nem rosszabbak az eredmények, mint a vércserével. Enyhébb esetekben mi is jó eredményt értünk el. Az utóbbi években azonban az irodalmi adatok többségével megegyezően arról győződünk meg, hogy súlyosabb esetek kezelésére csakis a kiadós és azonnali vércsere jöhet szóba, mivel a vérpótlás helyett inkább a méregtelenítés, a magzat szervezetéből az anyai antitestek kimosása a fontosabb feladat.

\* A Nőgyógyász Szakcsoport 1957. november 29-i tudományos ülésén elhangzott előadás.

A károsodott újszülöttek egy része (10—20%-a) azonban az idejében végzett vércsere ellenére is elpusztul. Emellett máig sincsen olyan megelőző eljárásunk, mellyel az anyai Rh immunisatio megszüntethető, ill. a magzat méhenbelüli károsodása biztosan kivédhető lenne. Ilyen módon az Rh összeférhetetlenség okozta magzati veszteség ma is aktuális probléma, az egyén és közösség szempontjából egyaránt.

Ez a veszteség elsősorban az illető családot érinti súlyosan, mert homozygota apa, többszöri intrauterin elhalás esetében ma még néha valóban csak a válás oldhatja meg a házastársak egyéni gondját. De van e ritka magzati betegségnek társadalmi, népességszaporodási jelentősége is, mert az összalakosságra vonatkoztatva évenként kb. 600 újszülött elvesztésével kell számolnunk (Waltner).

A társadalmi jelentőség jól kidomborodik a magzati és újszülött halálokok között a lueses veszteséggel való összehasonlításból. Az I. táblázatból

I. táblázat

Lueses és haemolyticus magzatvesztés. Irodalmi adatok

S z e r z ő	Lues	Erythroblastosis	M e g j e g y z é s
Holt—Babbit (1915) .....	5,3%	0%	1000 szülésből
Williams (1920) .....	26,0%	0%	
Neuweiler (1949) .....	5,8%	6,5%	Intrauterin és intrapartalis mortalitas
1928—37 .....	7,3%	5,8%	
1938—48 .....	3,7%	7,4%	
Hoimeister—Pagel (1952) ....	0,9%*	4,4%	
Steer—Kosar (1952) .....	0,47%	3,4%	Perinatalis mortalitas
Schuler—Jakab (1953) .....	0%	4,0%	Boncolási anyag
Baird—Walker—Thomson (1954) .....	0,79%	3,07%	Perinatalis mortalitas
Calcins (1954) .....	3,1%	1,8%	
Potter (1954) .....	0,1—0%	0—0,5%	1000 szülésből
Bickenbach (1955) .....	0,22%*	0,99%	

\* Összes anyai fertőzés



látható, hogy míg régebben a magzati halálozást 5—26%-ban lues okozta, addig az utóbbi években a vércsoport-serologiai összeférhetlenség a luest megelőzte. Potter 1954-es anyagában pl. az erythroblastosis a második, a lues a hatodik helyre került a perinatalis halálokok között; klinikánkon pedig az utóbbi években lueses halvaszületést alig észleltünk, Rh károsodás viszont 3—4%-ban szerepelt a halvaszületések okaként (II. táblázat). En-

II. táblázat

Lueses és haemolyticus magzatvesztés a debreceni Női Klinikán

É v e k	Intrauterin, szülés alatti és 1 napos újszülött halálozás	Lues	Erythroblastosis
1939—44	375 (100%)	23 (6,09%)	6 (1,60%)
1950	62	3	5
1951	74	2	3
1952	80	1	3
1953	131	0	3
1954	129	1	4
1950—54	476 (100%)	7 (1,47%)	18 (3,78%)

nek az a magyarázata, hogy a terhesek szervezett Wa. szűrése és nemibeteg gondozása a lueses ártalmat fokozatosan kiküszöböli nálunk is. A haemolyticus magzati ártalom előtérbe kerülését az is elősegítette, hogy e kérdéssel foglalkozván, az utóbbi években több Rh immunizált szülő nő került észlelésünk alá. Emellett Ruschitzka—Weigl szerint szerepe van annak is, hogy az idegenvérkezelés, transfúziók elterjedésével a lakosság immunizálódási lehetősége megnőtt. (Az Rh ismeretek előtti, ill. az Rh meghatározás nélküli vértömlesztések és vérkezelések elterjedése valóban nagy szabású „keresztimmunisatiós kísérlet”-ként fogható fel.)

A magzati Rh ártalom jelentőségének viszonylagos megnövekedése érthetővé teszi azt a törekvést, hogy a haemolyticus újszülött egyre tökéletesebb kezelésén kívül a méhenbelüli ártalom elhárítására prophylacticus eljárásokat is keressünk.

A magzati Rh károsodás úgy jön létre, hogy a magzati Rh antigen hatására az anya Rh ellenanyagokat termel, melyek a lepényen át a magzatba jutnak és haemolyzálják annak vvs.-jeit, károsítják szöveti sejtjeit. A magzatban a tönkremenő vvs.-ek pótlására fokozott extramedullaris vérképzés indul meg, így jönnek létre egységes oki alapon a „magzati haemolyticus betegség” formái: anaemia gravis, icterus gravis, hydrops foetus et placentae, valamint hydrops jellegzetességeit nem mutató méhenbelüli elhalás, maceratio, magzati májártalmak bizonyos esetei.

E mechanizmusnak megfelelően a prophylaxis lehetőségeit elméletileg olyan eljárások, rendszabályok között kell keresni, amelyek:

1. a magzati Rh antigen anyába jutását gátolják,
2. az anyai szervezet Rh antitest termelését csökkentik,

3. az Rh antitesteket az anya szervezetéből eltávolítják, semlegesítik, vagy kimerítik,

4. az anyai antitestek diaplacentaris átjutását megakadályozzák, végül

5. a magzatban lezajló antitest-antigen reakciót gátolják, annak következményeit elhárítják.

Ebben a közleményben áttekintjük és bírálat tárgyává tesszük az idevágó próbálkozásokat. Későbbi munkánkban ismertetjük saját tapasztalatainkat és vázoljuk tennivalóinkat a terhesgondozás terén.

#### I. A magzati antigen átjutásának gátlása.

Mint hogy ma még nem tudjuk biztosan, miképpen kerül a magzati Rh antigen az anyai szervezetbe: nehéz olyan eljárást keresni, mely az antigen átjutását megakadályozza.

Egyesek szerint mikroszkopikus bohólyosodásokon át maguk a magzati vvs.-ek viszik be az Rh antigenet az anya keringésébe. Kline, majd Bickelbach—Kivel bohólyhám eróziókat, mikroszkópos bohólyér-repedéseket, intervillusosan magvas vvs.-eket mutattak ki az erythroblastosisos lepényekben. A magzati vvs.-ek nemcsak per rhexim, hanem per diapedesim is átléphetnek az anyai intervillusos ürökbe a bohóly felszín felé előbóltosodó és csak vékony, vagy degenerált chorionhámval fedett bohólycapillarisokból. Siebert, Billich



1. ábra. Terhességi rtg.-felvétel. (Fjlsz.: 278—1957. B. F.-né). Előzményben 4 hydrops, halvaszületés. Betöltött VIII. hónapos terhesség, 1/128 incomplet Rh titer. Kiviselt nagyságú méh, kis koponya, halk surranó szívhangok. Rtg.-felv.: szétvetett végtagok, „csipőre tett” kezek, lábak békartásban (Buddha állás). A tervezett császármetszéstől elállunk. Egy hét múlva a szívhangok kimaradnak, 2 hét múlva halott, hydropsos macerált magzat születik.



retroplacentaris vérben talált magvas vvs.-ekkel vélték bizonyítani, hogy — legalábbis szülés alatt — a magzati vvs.-ek átléphetnek az anya keringésébe. Mások az anya radioaktív vassal jelzett vvs.-jeit mutatták ki a magzat vérében, bár ezt egyes utánvizsgálók nem erősítették meg.

Mindez azt bizonyítja, hogy a régebbi tanítással szemben a placentaris gát sejtjes elemek számára nem átjárhatatlan. Az említett elváltozások értékelésében azonban a technikai nehézségekkel is számolni kell. Ezért jogosnak látszik Hörmann azon ellenvetése, hogy a kimutatott finom szövettani sérülések műtermékek is lehetnek, vagy legalábbis a lepényleválásakor keletkeznek. Lehetséges ezenkívül az is, hogy az erythroblastosisos lepények morfológiai sajátága, szakadékonysága miatt a megfigyelt elváltozások, vvs.-átlépés csupán másodlagos jelenségek.

A terhesség folyamán az antigen átvitel nem lehet jelentős. Ha az lenne, az anyák már az első terhesség alatt immunizálnának. Ez viszont ritkán fordul elő. Ilyenkor valószínűleg elfelejtett idegenvér injectiók, vagy be nem vallott abortusok szerepelhetek előimmunizáló antigen hatás-ként. Magzati vvs.-ek tömegesebb átjutására csak szüléskor, a lepényleválás alkalmával kerülhet sor. Ennek lehetőségét szülészeti műtétek növelhetik (lepényleválasztás, császármetszés, vetelés-befejezés méhkaparással). A szülés alatti tömegesebb antigen elárasztás bizonyítéka egyébként a gyermek-ágy első heteiben észlelt titer emelkedés is.

Másik felfogás szerint a magzatfüggelék: boholyhámsejtek (Pels—Leusden-féle chorialis vándorsejtek; Veit-féle boholydeportatio) szöveti Rh antigenje, vagy a magzatvíz lenne az anyai immunisatio forrása (Witebsky—Mohn; Dahr).

Levine úgy véli, hogy az ilyen, úgynevezett „Rh secretor” magzatoknak éppen mentesülniök kellene az ártalomtól, mivel a magzati szövet-antigen már a boholyfelszínen semlegesítené az anya felől jövő Rh antitesteket, éppúgy, mint ahogy ABO icterus ellen is bizonyos védelmet nyújt a magzat „ABO secretor” volta, amint arra magunk is rámutattunk. Egyesek az Rh pozitív magzatok vvs.-jein kívül a szöveti sejtekben (máj, agy, porc, stb.), ill. a lepényben is kimutatták az Rh factort, másoknak ez nem sikerült, vagy a vizsgálatok bizonyító voltát vonják kétségbe.

Az ellentmondó adatok miatt, annak tisztázására, hogy a terhességi immunisatióban lehet-e szerepe a magzati szöveti Rh antigennek: magunk is vizsgáltuk a lepényhámsejtek és a magzatvíz Rh antigen tartalmát (Bazsó—Gyöngyössi). Placentaris sejt-szuspensióval, magzatvízzel végzett kísérleteink szerint az Rh pozitív magzatok lepényhámsejtjei különböző mértékben valóban hordozói az Rh factornak. Magzatvízzel végzett absorptiós és complement kötési vizsgálataink viszont negatív, ill. kétes eredményt adtak.

Eszerint valószínűnek látszik, hogy az Rh antigen a lepényi hámsejtek is bejuttathatják az anya szervezetébe. A két lehetőség áthidalásaként Schwedt, Heynemann a Veit-féle boholydeportatio-ban és az azzal együttjáró, mindenesetre nagyon csekély anyai és magzati vérkeveredésben látják az antigen bejutás módját oly módon, hogy az anyai vérkeringésben az elhurcolt boholyrészlet szétesik és a magzati vvs.-ek szabaddá válnak. Ennek az antigen forrásnak sem lehet azonban döntő szerepe a terhességi immunisatióban. Ez ellen szin-

tén az a tény szól, hogy az első magzat rendkívül ritkán károsodik, holott az anya immunizálódására a chorialis vándorsejtek, deportált boholyrészletek lehetőséget adnának.

Úgy véljük, hogy az anyai immunisatio megindításához a nagyobb antigen mennyiség elsősorban szüléskor, a lepény leválásakor, vagy műszeres vetelés-befejezés alkalmával árasztja el az anyát. A következő terhesség alatt a boholyhámsejtek, vagy néhány magzati vvs. minimalis-, ún. „emlékeztető” antigen ingere elég az Rh immunisatio fokozására. Ezt alátámasztja az a laboratóriumi tapasztalat, hogy bármely immun kísérletben a folyamatos nagyadagú antigen kezelés helyett a kezdeti nagyadag után kis antigen mennyiségek szakaszos ismétlése általában hatásosabb ingert jelent. Lehetséges, hogy a lepényhámsejtekben lejátszódó antigen-antitestreactio eredményezi a vvs. átjutást lehetővé tevő boholyhámsejt-sérüléseket, a boholyerek csökkent capillaris resistenciáját, fokozott fragilitását, és áteresztő képességét.

Bármilyen legyen is az antigen átjutás módja, ezt az anya kezelésével nemigen lehet befolyásolni. Ezért nem bizonyult hatásos prophylaxisnak a Hoffman—Edwards által ajánlott sárgatesthormon, vagy E-vitamin, ill. K-vitamin, P-, C-vitamin kezelés. E próbálkozások azon az elgondoláson alapultak, hogy a sárgatesthormon a méh nyugalmi állapotát biztosítva a terhesség alatti méhösszehúzóerőket kapcsolja ki, melyeknek az antigen átjutásában szintén szerepe volna. Nagyadagú huzamos E-vitamin kezelés a lepény chorialis hámsejt rétegében gátolná a degeneratív elváltozásokat, a P-, K-, C-vitamin pedig a boholycapillarisok fragilitásának csökkentésével, a capillaris tömítés fokozásával gátolná a magzati Rh antigen átlépését.

Az antigen átjutás gátlására egyébként hatásosabb preventio volna egyes szülészeti műtétek (császármetszés, lepényleválasztás) elkerülése, valamint a lepényi szak megrövidítése. Fontos volna az is, hogy az Rh pozitív férj Rh negatív asszonyok első terhességüket ne szakítsák meg, mivel a méhkaparás a normalis terhességnél és szülésnél hatékonyabb ingert jelent. Ez különösen hangsúlyozandó, mivel ma törvényes lehetőség van az első terhesség megszakítására is.

## II. Az anyai antitest termelés gátlása.

Annak ellenére, hogy kb. minden 8—10. házaságban a nő Rh negatív és a férj Rh pozitív: csupán 250—500 szülésre esik egy enyhébb újszülött ártalom és 1000—2000 szülésre egy méhenbelüli elhalás, hydrops foetus. Ez főleg annak köszönhető, hogy az Rh negatív nőknek csak kis hányada (4—5%-a) képes immunizálódni Rh pozitív terhesség hatására.

Wiener elmélete szerint az immunisatiós képesség örökletes tulajdonság és azt „K-k”-val jelölt génpár határozza meg. A tiszta „K” tulajdonságú egyének rendkívül könnyen immunizálódnak. Ezek számát 0,02%-ra teszi. A kb. 97%-nyi tiszta „k” típus viszont immunizálódásra teljesen képtelen.

Ezzel az elmélettel kapcsolatban igen tanulságos egyik Rh immunizált esetünk (P. F.-né 1145—1950.). Nyolc egészséges újszülött után, akik közül a fellel-



tők mind Rh pozitívak, csak a 9—11., 12. és 13. magzat pusztult el súlyos újszülött icterus, ill. hydrops foetus miatt. Immunizálódásához tehát 8 terhességre volt szükség. Ha csak 7 vagy 8 terhességet viselt volna ki, immunizálódásra teljesen képtelennek ítéltük volna. Hasonlóan értékelhetjük *Vinograd—Finkelj—Szkopina* egyik transfusió esetét, akinél csak évek múlva, a 40. (negyvenedik!) vérátömlesztés után jelentek meg az Rh ellenanyagok. Az immunizálódási képesség örökletesége ellen szól továbbá *Gerrard—Waterhouse* észlelése is, akik Rh károsodott újszülötteket szült nők Rh negatív nővérei között nem találták az átlagosnál gyakoribbnak az Rh immunizálódást.

Ezek az észlelések azt mutatják, hogy az antitest-termelő képesség különböző lehet ugyan, de teljes immunizálódási képtelenség nincsen. Minden Rh negatív szervezet előbb vagy utóbb immunizálódik, ha kellő számú incompatibilis terhesség, vagy transfusio antigen hatásának van kitéve. Az újszülött Rh károsodás ritkaságának további magyarázata éppen abban rejlik, hogy a mai családokban ritka a terhességi immunizációhoz szükséges, esetleg 8—10 gyermek.

Az anyai antitest-termelést kézenfekvő lenne RES blockoló eljárásokkal, lépkiirtással csökkenteni. *Callegari* RES sejtek oszlását gátló *chloronaphthin*-nal kezelt terheseket. Sikert nem ért el. A lépeltávolítás sem hozott eredményt. Egyéb eljárások és lehetőségek a következők:

### 1. ACTH-Cortison kezelés.

Az allergiás betegségekben és állatkísérletekben ismert hatásánál fogva ajánlották egyesek e hormonokat (*Dameshek, Davidson, Hunter, Rezende*). Ismerve a glycocorticoidoknak gammaglobulin termelést csökkentő hatását: ez a remény jogosultnak látszott.

Terhesség alatti cortison kezeléstől *ten Berge—Groen* a placenta megfiatalodását: a Langhans réteg megmaradását látták. Öt hónapnál fiatalabb lepény viszont az antitesteket nem eresztí át (*Thalhammer*). Elméletileg ezen lepény-fiatalító hatásra is lehetne számítani.

A gyakorlati kipróbálás és utánvizsgálás azonban nem váltotta be ezen hormonokhoz fűzött reményeket. Észleltek ugyan titercsökkenést, főleg tartós cseppinfúziós adagolás után, a magzati ártalom azonban nem csökkent, vagy az eredmény nem volt meggyőző. Mások titercsökkenést sem észleltek. Ezért legfeljebb csak kiegészítő kezelésként ajánlható e hormonkezelés, ha ugyan teljesen el nem vetendő, mert okozhat koraszülést is súlyos degeneratív lepényelváltozásokkal, ill. *Cushing*-szerű kórképet az újszülöttn.

### 2. Rh pozitív transfusio kerülése.

Számos példa mutatja, hogy az Rh immunizálódást a terhesség előtt, vagy alatt adott pozitív Rh típusú vérátömlesztés nagymértékben csökkentheti. Egyesek szerint a 4—5%-os terhességi immunizációval szemben ismételt incompatibilis transfusio útján az Rh negatív egyének 6—50%-a immunizálódik.

Az általunk észlelt 42 Rh immunisatio között hat (14,3%) anya immunizáltságát okozta az előzetes, akár a gyermekkorban kapott Rh pozitív vérátömlesztés. A 6 anya klinikánkon született 12 magzata közül csak 4

újszülöttet tudtunk megmenteni sorozatos transfúziókkal, vagy vércserével. A többit elvesztettük, ill. az Rh meghatározás nélküli vérátömlesztés olyan jóvá tehetetlen következménnyel járt, hogy a transfusio után már az első magzat intrauterin elhalt.

A magzati Rh károsodás lehetőségét feltétlenül csökkenthetjük, ha Rh negatív nők, vagy leánygyermeknek Rh pozitív vért nem adunk, még intramuscularis vérinjecciónként sem! (E tilalom szövetátültetésekre is érvényes, mivel csonttransplantatio is váltott már ki Rh immunisatiót.) Rh pozitív kapóba sem ajánlatos ugyanazon donor vért, különösen a férj vért sorozatosan adni, mert az Rh factoron kívül egyéb vvs. factor, vagy ún. „egyéni” (familiaris, individualis) antigen különbség is okozhat immunisatiót. Ritka kivételes esetben, természetesen inkább az Rh immunizálódás mindenesetre kisebb veszélyét kell vállalnunk, mint a végveszélyben levő nőt elvérezni hagyunk. Ilyen esetekben megfelelő mennyiségű Rh savó és konzerv vér birtokában ma már nem fordulhatnak elő.

Rh negatív egyének vérátömlesztéses kezelése előtt egyébként az előírtas óvintézkedéseken túlmenő gondosságra van szükség, mivel a szokásos keresztagglutinációs, valamint a biológiai próba nem mindig fedi fel az Rh negatív kapó esetleges Rh sensibilizáltságát. Immunizált, vagy immunizáltságra gyanús Rh negatív kapó esetében mi minden esetben úgy járunk el, hogy a konzerv vér kontroll vércsoport és Rh meghatározása, valamint csőben serumos közegben elvégzett negatív kereszt-agglutinációs próba-, újabban *Levine, Backhausz* ajánlatára az indirekt *Coombs*-próba után 10—20 ml vért adunk be és 2 óráig várakozunk. Csak akkor folytatjuk a vérátömlesztést, ha szubjektív és objektív tünetek (közérzeti zavarok, vérnyomás- és hőemelkedés, vizelet elszíneződés) ezen idő alatt nem jelentkeztek.

### 3. Házasság előtti Rh vizsgálat.

Az Rh sensibilisatio elkerülésének a legbiztosabb módja elméletileg az lenne, ha Rh negatív nő csak Rh negatív férfihez menne férjhez. Eleinte voltak is ilyen törekvések, a laikus sajtó okozta félelem, „Rh-pánik” következtében.

Az ilyen célból végzett házasság előtti Rh vizsgálat azonban teljesen indokolatlan. Az erős sensibilizálódási készség, mint tudjuk: ritka, és a mai kevés gyermekes családokban ez sem mindig érvényesülhet. Ezenkívül az Rh pozitív férjek többsége heterozygota pozitív lévén: az anya Rh immunizáltsága esetén is van 50%-os remény károsodásnak ki nem tett, egészséges Rh negatív utódra. Emellett — ritkán ugyan —, de fordulnak elő olyan esetek, ahol előző súlyosabb károsodás után enyhébben károsodott vagy éppen egészséges Rh pozitív magzat születik (*Batizfalvy—Sas* és mtsaik, *Donohue, Haile, Nussbaum, Schwedt* stb.). Végül számítani lehet a jövőben az intrauterin ártalom elhárítására hatékonyabb prophylacticus eljárások kidolgozásával is.

Ugyanezen okokból jogosulatlan a műtéti meddővé tétel, sőt egyesek szerint terhességmegszakí-



tást sem indikálhat, és válóok sem lehet az Rh immunizáltság.

Ebben a kérdésben az a véleményünk, hogy — amíg hatásosabb Rh prophylaxissal nem rendelkezünk —, *akadhatnak olyan kilátástalan esetek* (sorozatos halvaszületések, idősebb vetélések; homozygota apa; magas titer), *amelyekben tanácsos a terhességet az első hónapokban megszakítani.*

Egyik esetünk harmadik hydropsos magzatának V. hónapos vetélése alkalmával a nagy tömegű vizenyős, mállékony lepény eltávolítása percekben belül 1,5 liternyi atóniás vérzéssel járt (Sz. I.-né: 1105/1956.). Az ilyen életveszélyes vérvesztés sürgős pótlásakor a vázolt laboratóriumi elővizsgálatokra idő mincse, enélkül pedig a transfusio igen kockázatos beavatkozás.

Ilyen kilátástalan esetben előfordulhat, hogy csak a válás és új házasság révén elégülhet ki a házastársak gyermek utáni vágya. Egyesek — főleg az Egyesült Államokban —, mesterséges megtermékenyítést végeznek Rh negatív spermával. Ez az eljárás nálunk sem honosodott meg, inkább idegen újszülött örökbefogadását választják végső fokon a házastársak.

Ha egyébként az Rh incompatibilitás a házasság előtt kiderül: javasolnunk kell, hogy a házaspár az első terhességet semmi esetre se szakítsa meg. A méhkaparással ugyanis antigen tartalmú magzati elemeket, vvs.-eket préselhetünk be az anya keringésébe, akinek immunisatiós készségét és a következményeket előre nem ismerhetjük.

#### 4. Ellenimmunizálás.

Ezek az eljárások az „*antigen vetélkedés*” elvén alapulnának. Ez az elv Wiener szerint akkor is érvényesül, ha az incompatibilitás nemcsak az Rh factor, hanem az erősebb antigen természetű ABO tulajdonság tekintetében is fennáll. (Pl. „O” Rh neg. anya: „A” vagy „B” Rh pozitív magzat; *Le-nart*-féle „agglutinophil terhesség”). Ilyen kétszeres incompatibilitás esetén kevésbé fenyegeti a magzatot haemolyticus ártalom, mivel az anya elsősorban ABO agglutinineket termel, melyek nagyobb molekulájúak lévén, nehezebben jutnak át a placentaris gáton, mint az Rh antitestek. Ha át is jutnak, csak a „non secretor” magzat vvs.-jeit károsítják, a secretorok testnedveiben is jelenlevő csoportanyag az ABO antitesteket már a lepényben semlegesíti. Kettős incompatibilitás esetén az anya Rh immunizálódását az is gátolhatja, hogy a placentán átjutó magzati vvs.-eket az anya homolog anti-A, anti-B ellenanyaga azonnal feloldja, még mielőtt azok Rh antigen hatást fejtenének ki.

Az antigen vetélkedés elmélete mellett szólnak a statisztikai adatok, melyek szerint az átlagos 60–65% helyett 75–85%-ban homospecificus, azaz „nem agglutinophil” terhességből származnak az Rh károsodott magzatok. Ezért többen bizonyos védőhatást tulajdonítanak az egyidejű ABO incompatibilitásnak.

Az antigen vetélkedés elve alapján kézenfekvő volna ABO vagy más vércsoport immunisálással elnyomni az Rh antigen termelést. *Kariher* és *Miller* terhesség alatt vízben oldható AB csoportanyaggal próbálkoztak; eredményt nem értek el. A vér-

csoport antigen-vetélkedés felhasználása azonban nem egészen járhatatlan út. *Benetato* és *Kese* a kolozsvári, valamint *Hadnagy* a marosvásárhelyi klinikán terhesség alatt idegen ABO csoportú Rh negatív mikroparadox transfusiókkal, ill. birkavér kezeléssel néhány esetben csökkenteni tudták a magzat intrauterin károsodását.

Ezekkel az eljárásokkal szemben jogosnak látszik *Glatthaar* azon aggálya, hogy az ellen-immunizálás alatt keletkezett univalens, immun ABO antitestek is károsíthatják a magzatot. E veszély elhárítására a születendő magzat lehetséges vércsoportját is figyelembe kellene venni. „O”-Rh negatív anya „A”-Rh pozitív férj esetén pl. csak „B”-Rh negatív vérrrel lehetne a kezelést végezni. Számolni lehetne továbbá azzal is, hogy nem specifikus reakcióként a kezelés folyamán bizonyos esetekben az Rh antitestek titere is emelkedne.

Megpróbálták *Wiener* ajánlatára a vvs.-antigeneknél erősebb antigenicitású typhus, pertussis vaccinával való kezelést is. Az elért eredmények azonban nem meggyőzőek, sőt előfordult, hogy az Rh titer szintén emelkedett.

Az antigen-vetélkedés egyszer kedvező, máskor végzetes hatását *Batizfalvy—Sas—Ivány—Komáromi* esete és egyik saját észlelésünk bizonyítja.

A szegedi esetben spontán vetélések, icterusos és hydropsos újszülött elhalás után a 8. terhesség VIII. hónapjában typhus vaccinatióval egyidejűleg bronchopneumónián esett át a beteg. A 36. héten megindított koraszülésből enyhén károsodott magzat született, mely vércserével életben maradt. Feltételezik, hogy a typhus vaccinatio mellett inkább a tüdőgyulladás kórokozónak antigen hatása eredményezte a magzati ártalom csökkenését.

Eszerint lehetséges, hogy a vaccinatio nem elegendő antigen inger; s az Rh antitest termelés elnyomására ennél sokkal erősebb, de a beteg egészségét már fenyegető antigen hatásra volna szükség.

Saját esetünk intézetén kívül szült, újszülöttje icterus gravisban halt meg. (*Fejlsz.*: 654—1952.) A beteg a szülés ideje körül typhus abdominalissal fertőződött és a gyermekágy hatodik hetében antibioticus, transfusiók stb. kezelése ellenére bélvérzés, többszörös bélátfúródás következtében meghalt. Rh antitestjei sós közegben is több ezerszeres hígításig agglutináltak, a *Vidal* reactio viszont ismételtelen is negatív eredményt adott!

A tragikus kimenetelt annak tulajdonítjuk, hogy az antigen vetélkedés fordítottan érvényesült. A beteg antitesttermelő készségét a magzati Rh antigen valószínűleg annyira kimerítette, hogy a bakterialis fertőzéssel szemben a szervezet teljesen védtelen maradt.

Végeredményben azt mondhatjuk, hogy a vércsoport és bakterialis ellenimmunisatiós kísérletek eddig meggyőző eredményt nem adtak, ezért a kézenfekvő elméleti megfontolások alapján további kidolgozást igényelnek.

### III. Az anyai ellenanyagok hatástalanítása.

#### 1. Exanguinációs transfusio.

*Wiener* 13 liter azonos csoportú Rh negatív vérrrel végzett vércserét Rh immunizált terhesen az Rh ellenanyagok eltávolítása, kimosása céljából. Eredményt nem ért el. *Unger* egyik esetében közel három hónap



alatt több ízben megismételte a műveletet. Összesen 21 liter vért használt fel. A VII—VIII. hónapban császármetszés + vércserével megmentette a magzatot. Ennél kevesebb vérmennyiség a magzati ártalmat nem csökkentette.

A sikertelen eseteket valószínűleg az magyarázza, hogy a vércsere csak a keringésből távolítja el az ellenanyagokat, de azok termelését nem függeszti fel. Így a kimosott antitesteket rövidesen utána termeli az anyai szervezet. Emellett ez az eljárás költséges és nagy megviseltetéssel jár.

## 2. Antitest kimerítés antigenicitás nélküli Rh pozitív vérrel.

Azt a tényt, hogy incompatibilis terhesség vagy vérátömlesztés legtöbbször káros következménnyel nem jár, *Dahr* az apa és a magzat, ill. a donor Rh pozitív vvs.-jeinek *kisfokú vagy hiányzó* antigenicitásával magyarázta. Ezt azért vélte kimutatni, hogy a vizsgálandó Rh pozitív vér kis mennyiségének adására immunizált egyének titere nem emelkedik.

„Antigenicitás nélküli” Rh pozitív vért többen adagoltak immunizált terhéseknek abból a célból, hogy az anyai Rh antitesteket megkössék, további antitesttermelést azonban ne váltsanak ki. Az eljárást hamarosan abbahagyták, mert az immunizálás és a magzati ártalom fokozódott, korai intrauterin elhalás, vetélés volt a szomorú következmény. „Antigenicitás nélküli” Rh pozitív vvs.-ekről tehát aligha lehet beszélni.

## 3. Desensibilisatio Rh pozitív vérrel.

Az előzőhöz hasonló eljárás, mely az anaphylaxia-tanból és a gyakorlatból ismert *Bezredka* elven alapul. Eszerint ha az antigént több apró részletben fractionáltan visszük be a sensibilizált szervezetbe: egy idő múlva refractaer állapot, „anti-anaphylaxia” jön létre, az újabb antigen bevitel a RES sejtek kimerülése miatt antitesttermelést nem vált ki.

*Broman* naponta kezelte Rh immunizált betegét a férj kis mennyiségű vérével. Eredmény: méhenbelüli elhalás, *maceratio*. *Hocks*, *Schwenzer* eseteiben mutatkozott ugyan titer csökkenés, a magzat azonban már a III—IV. hónapban elhalt, sőt némely esetben meddővé válásért is felelőssé lehetett tenni az eljárást.

Az elméleti elképzeléseket tehát a gyakorlat nem igazolta. Az „anti-anaphylaxia” elve a vércsoport immunviszonyokra nem érvényes, a *Bezredka*-féle eljárás veszélyes, mert fokozza a magzati károsodást, esetleg meddőséget is okozhat.

## 4. Hapten kezelés.

Az anyai Rh antitestek semlegesítésére elméletileg olyan hapten természetű félantigen készítmények lennének a legalkalmasabbak, melyek az antitesteket megkötik ugyan, de ellenanyagtermelést nem váltanak ki.

Elsőnek *Carter* állított elő Rh hapten készítményt terhések és haemolyticus újszülöttek kezelésére. Legutóbb már 100 esetről számolt be. Terhesség alatt a titer csökkent, a 85 Rh pozitív magzat közül 57 (67%) egészségesen, vagy csupán enyhe ártalommal született. Hangsúlyozza, hogy csak a terhesség elején elkezdett és napi 200 mg-os adagokkal a szülésig tartó folyamatos kezelésnek van eredménye. Ehhez nagy mennyiségű

embervér szükséges, mivel 2 liter Rh pozitív vérből legjobb esetben is kb. 500 mg-nyi hapten nyerhető.

*Carter* közleményei nagy érdeklődést keltettek. Úgy látszott: a hapten kezelés megoldotta az Rh prophylaxis kérdését. Az eljárást számosan, magunk is kipróbáltuk, de csak kevesen érték el hasonló jó eredményt. Nem volt meggyőző hatású a *Carter*-től kért hapten készítmény sem (*Unger*).

A hapten hatást újabban *Spielmann—Siebert*, majd *Schwenzer* vették vizsgálat alá. Készítményük nagyobb fokú tisztítás után „in vitro” hatásosabb volt, mint a *Carter*-féle készítmény. Meggyőző eredményt azonban ők sem értek el. Ennek az lehetett az oka, hogy a hapten a keringő antitesteket megkötheti ugyan, de nem függeszti fel magát az antitest termelést. Egyesek nem is tartják valódi haptennek a *Carter*-féle anyagot, mivel azt Rh negatív vvs.-ekből is elő lehet állítani és nemcsak az Rh, hanem az ABO agglutinációt is gátolja.

Végeredményben az igen költséges hapten kezelés mai formájában nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, bár e remények elméletileg jogosnak látszanak. Lehetséges, hogy a tökéletesebb hapten készítményt, az eredményesebb kezelési mód kidolgozását a jövő hozza meg.

## 5. Kezelés hapten-szerű anyagokkal.

*Spielmann* több phosphatida szerkezetű anyag Rh antitest semlegesítő képességét vizsgálta „in vitro”. Ezek között csak a *lecithin purissimum „ex ovo”* mutatott hapten-szerű hatást. Reményt keltő állatkísérletes előzmények után emberi alkalmazásra tértek át. Eredményt nem értek el, a *lecithin* kezelés a magzati ártalmat nem védte ki, az anyai ellenanyagok titerét nem csökkentette. Igaz, hogy erős sensibilizáltsággal rendelkező súlyos esetekről volt szó, az előzményben több méhenbelüli elhalt hydropsos magzattal.

Haemolyticus újszülöttek kiegészítő kezelésére az utóbbi években a *polyvinyl-pyrrolidon* (*Periston*, *Kollidon* stb.) készítményeket ajánlották. E vérpótlószerként jól bevált készítményekkel *Bickenbach* vércsere nélkül is sikeresen kezelt Rh károsodott újszülötteket: az icterus gyorsan csökkent, a bilirubin a PVP molekulák vehiculum funkciójára révén a vizelettel kiürült. A jó hatás szerinte is annak köszönhető, hogy a PVP molekuláris rézszeckéi a bilirubin mellett a vércsoport antitesteket is adszorbeálhatják és a veséken át kiküszöbölhetik.

Szó lehet ilyen módon arról is, hogy az anyai antitestek placentaris áthaladását gátolhatja a PVP molekulákhoz való kötődés. *Berghöfer*, *Runge—Pfau* *periston* adagolástól valóban észleltek Rh titer csökkenést. *Fischer* idevonatkozó nyúl-kísérletei szerint azonban a *periston* sem az anyai antitesttermelést, sem annak placentaris áthaladását nem gátolja.

Megemlítjük végül, hogy *Gans—Malchi* szerint emberi lépszövetből is lehet hapten-szerű anyagot előállítani, melynek hatására az Rh titer csökkenhet.



Végeredményben az anyai Rh antitestek eltávolítására vagy semlegesítésére kipróbált eljárások közül az Rh haptennel vagy haptén-hatású anyagokkal való kezelés látszik perspektivikusnak.

#### IV. Az anyai ellenanyagok placentaris átjutásának gátlása.

Az emberi lepény fehérje-, ill. antitest át-eresztő képességét elsősorban haemochorialis szerkezetű felépítése szabja meg, mely a legtöbb állat epithelio-, vagy endothelio-chorialis lepényével ellentétben átereszt az anyai ellenanyagokat, így a magzati károsodás már a méhenbelüli életben elkezdődik. A szerkezetű felépítésen kívül a lepény permeabilitását egyéb, kevésbé ismert tényezők is befolyásolhatják: a serumfehérjék molekula súlya, physicochemia sajátosságai, elektromos töltése, stb.

A placenta permeabilitás csökkentésére a következő eljárásokat ajánlották:

##### 1. Bismuth kezelés.

Bueno—Lopez nyulakban bismuth kezeléssel a birkaellenes immun-haemolysin és agglutinin termelés nagymértékű gátlását észlelte. Ezen az alapon immunizált terheseket kezelt bismuthal Rh prophylaxisként, az antilueses kezelés mintájára. A magzati Rh károsodás csökkent vagy teljesen elmaradt. A jó hatást a RES bénításán kívül a *diaplacentaris gát* blokádjával magyarázza, mivel a bismuthot a lepény felszínes rétegében histochemiailag kimutatta. Sajnos ezen eljárás sem talált megerősítésre az utánvizsgálók részéről.

##### 2. Művi koraszülés.

Az anyai antitestek magzatba jutásának gátlására jelenleg a leghatásosabb preventív eljárás a terhesség idejének megrövidítése, anélkül, hogy az a magzat hátrányára lenne. A terhesség utolsó heteiben az antitest átáramlás és ezzel együtt a magzati károsodás rohamosan fokozódik. Vvs. pusztulás → anaemia → szívelégtelenség → általános oedema → intrauterin elhalás egyesek szerint egy hét alatt is bekövetkezhet.

A művi koraszüléssel kapcsolatban két kérdés lehet vitás.

Egyik kérdés: mennyi idővel a szülési terminus előtt szakítandó meg a terhesség? Az anyai antitestek átáramlásának meggátlása céljából az anya és magzat kölcsönviszonyának mielőbbi megszakítása volna szükséges. Ha viszont túl korán indítjuk meg a szülést: a magzat Rh ártalmát a koraszülöttség hátrányával, magisterus veszélyével tehetőzhetjük (Diamond, Mollison és mások). Egyesek szerint a művi koraszülés csak kevésbé, vagy egyáltalában nem csökkenti, vagy éppen fokozza az újszülött mortalitást. Egyes közlemények szerint a prophylacticus művi koraszülés alkalmazásával a mortalitás csökken ugyan, a magisterus azonban szaporodik. Ezek az adatok azt mutatják, hogy igen gondosan meg kell választani a művi koraszülésre való eseteket, mert halott magzat helyett idióta gyermek valóban kétes értékű nyereség. Ezért vagy megvárják a spontán szülést a terminus idején, vagy pedig általában a 36—38. héten avatkoznak be. Ennél korábban csak kevesen indítják meg a szülést.

Nem egységes a vélemény abban sem, hogy a szülemegindítás és hüvelyi szülés, vagy pedig a császármetszés helyesebb eljárás. Hívei és ellenzői mindkét útnak vannak.

A hüvelyi szülés ellen az a jogosnak látszó ellenvetés szól, hogy a méhösszehúzóerők az anyai antitestek magzatba jutását elősegíthetik. Erre az elhúzóerő művi koraszülés nagyobb lehetőséget adhat. Ezért többen a császármetszést tartják magzatot kímélő megfelelőbb eljárásnak (Dahr, Heynemann, Martius, Neuweiler, Runge és mások).

A császármetszés ellenzői viszont azzal érvelnek, hogy a méh sebében át, különösen ha lepényszövetre metszünk: magzati vvs.-eket juttathatunk az anyába, ezáltal az anyai sensibilisációt siettetjük, a következő terhesség kilátásait ronthatjuk. Ezenkívül a császármetszésnek vannak magzati veszélyei is (narcosis okozta légzésbénulás; hyalinhártya a tüdőben; mellékvesekéreg elégtelen működése; a szülési folyamat conditionáló hatásának elmaradása), amint arra Kovács F. vitakeltő közleményében rámutatott.

Mindezek alapján egyre többen tartják előnyösebbnek a császármetszésnél a művi koraszülést hüvelyi úton. Mások egyéni elbírálása alapján választják a császármetszést kedvezőtlenebb kórelőzmény, de nem magas titer és hydrops kizárása esetén. Bármelyik megoldásra került a sor, az anyai antitestek átjutásának csökkentésére ajánlatos a köldökszinórt minél hamarabb ellátni.

Magunk megfelelő esetekben 2—3 héttel a szülési terminus előtt szakítjuk meg a terhességet. Az a véleményünk, hogy sémás szabályt felállítani nem lehet, az előző terhességek tapasztalatai, a klinikai vizsgálati lelet, az antitest titer viselkedése, rtg.-felvétel stb. alapján kell esetenként mérlegelve megválasztani a művi koraszülés helyes időpontját, hogy jóval a várható magzati elhalás előtt avatkozhassunk be.

A szülési mód megválasztásában sem szabad sablonosan eljárni. Vannak jobb prognózisú esetek, ahol akár a spontán szülést is megvárhatjuk a terhesség végén; máskor művi koraszülést kell megindítanunk. Súlyosabb, de nem kilátástalan esetekre való a császármetszés, mely a fenti megfontolásokkal szemben mégis csak a legkíméletesebb világrahozatalt jelenti. Kétes életkilátású magzatért viszont nem szabad a ma már minimalis műtéti kockázatnak sem kitenni az anyát.

A szülés időpontjára és módjára vonatkozó döntést megnehezíti az is, hogy az intrauterin magzat Rh típusát nem tudjuk előre meghatározni. A 85%-nyi Rh pozitív egyén több mint fele (47,6%) heterozygota Rh pozitív, akiknek utódai 50%-os valószínűséggel Rh negatívok is lehetnek. Az ilyen magzatok viszont mentesülnek az anyai antitestek hatása alól, ezért akár a hüvelyi művi koraszülés, kár a császármetszés felesleges. Egyelőre azonban itthon még az apa homo- vagy heterozygota Rh pozitív voltának megállapítása is nehézségbe ütközik, az „in utero” magzat Rh típusának meghatározására pedig eljárást nem ismerünk.

A méhenbelüli magzat Rh típusát Witebsky—Mohn vizsgálataiból kiindulva megpróbáltuk a mag-



zatvízből absorptió kísérlettel meghatározni. Ezek a vizsgálatok, valamint incomplet antitest tartalmú Rh savóval és magzatvizekkel végzett complementkötési kísérleteink nem szolgáltattak olyan eljárást, mellyel a magzatvízből a méhenbelüli magzat Rh típusa meghatározható lenne.

Ha ismernénk is az intrauterin magzat Rh típusát: nincsen olyan klinikai vagy laboratóriumi vizsgálati adatunk, melyből az Rh pozitív magzat méhenbelüli károsodásának kezdetére teljes biztonsággal következtetni tudnánk. Folyamatban levő, vagy előhaladott magzati károsodásra, rossz prognózisú esetekre ezzel szemben az alábbi adatok és jelek utalhatnak.

a) A kórelőzményben egyre fokozódó ártalom (anaemia → icterus → hydrops) az újszülöttek sorában. Sorozatos hydrops, maceratio, egyre korábbi méhenbelüli elhalással, koraszüléssel vagy vetéléssel. (Közbeeső Rh negatív egészséges magzat az apa heterozygotiáját bizonyítja s a továbbiakban 50%-os reményt jelent egészséges újszülöttre.)

b) A terhességi ellenőrző vizsgálatok szerint a méh a szabályszerűságnál gyorsabban növekszik. Az uterus növekedését tapintással megállapíthatóan a lepény növekedése, ill. a magzatvíz szaporodása okozza, míg a magzati koponya a számított nagyságú. Az anyán enyhébb toxaemiás tünetek jelentkezhetnek (oedema, fehérjevizelés, vérnyomásemelkedés).

c) Szapora magzati szívhangok anaemia okozta sürranó functionalis köldökzsinór zörejjel, mely egy héttel is megelőzheti a magzati ártalom fenyegetővé válását. (Értékelhető jelnek találtuk mi is, bár a zörejek más oka is lehet.)

d) A terhességi rtg.-felvételen törzstől elálló, szétvetett magzati végtagok; a karok és combok physiologiás tartását a megnagyobbodott máj, lép, ascites okozta hordó alakú puffadt has akadályozza. (Buddha-, vagy békartartás.) Néha a has kontúrjai is felismerhetők. A vízenyős lágyrészek a koponya körül „dicsfény koszorú” alakjában tűnhetnek fel. (1. ábra.)

e) Az anyai Rh antitestek csak az anya immunizáltságát és a magzati károsodás lehetőségét bizonyítják, a titer viselkedése nem mindig párhuzamos a magzati ártalom súlyosságával, amint azt előbb hitték. Mi is észleltünk súlyos károsodást alacsony titerrel és enyhe ártalmat magas titerrel, emellett láttunk titeremelkedést anamnesticus reakcióként Rh negatív magzat esetén is. A titer magasságon kívül fontos az antitest hatás időtartama is. Ezért a terhesség elejétől fennálló magas titer nagy általánosságban rosszabb prognoszt jelent. Az anyai Rh antitestek magzatba áramlását, ezzel a magzat fenyegető életveszedelemét, vagy éppen elhalását az anyai titer kifejezett csökkenése bizonyos mértékig jelezheti.

f) Egyéb laboratóriumi eljárások közül a hasfali punctióval nyert magzatvíz vegyi vizsgálata is tájékoztathat az intrauterin magzat állapotáról. Bevis szerint a magzatvíz nem haematin vastartalma a magzati haemolysis, anaemia súlyosságával arányosan növekszik, 320 mg%-nál a magzat méhen belül elhal; az urobilinogen szaporulat pedig magicterusra utal. Hasonlóképpen fel lehetne

használni a magzati vvs.-szétesési termékek (porphyrin, indirekt bilirubin stb.) kimutatását az anyai seruban és vizeletben. Az anyai vizelet gonadotrophormon titere is segítségünkre lehet a prognózis felállításában a nagyobb tömegű erythroblastosisos lepény fokozott hormonális működése alapján.

A felsorolt adatok és jelek közül minél többet vetünk össze, annál biztosabban tájékozódhatunk a méhenbelüli károsodás mértékéről és választhatjuk meg a beavatkozás helyes időpontját és módját. Csak ezek alapján tájékoztathatjuk mértéktartó tárgyilagossággal a házasseleket is.

Ha a magzat elhalt, mielőtt beavatkozhattunk volna: tapasztalataink alapján helyesebb várakozni a spontan koraszülésre, vagy vetülésre, akár heteken át is. Ezalatt az uteroplacentaris edények rögzödnek, zárulnak, a lepény is elhal s szinte vérvesztés nélkül kiürül a méh, míg a koraszülés, vetelés azonnali megindításával a lepényi szakban súlyos vérzés jelentkezhet, melynek pótlása az isoimmunisatio miatt egyéb esetekhez képest nehezebb probléma.

Végeredményben az anyai antitest hatása alól a magzat kivonására jelenleg a művi koraszülés a legkorszerűbb eljárás, azonnali vércserével, mely a megelőzésen kívül a leghatásosabb kezelést is jelent. A művi koraszülés időpontjának, vaginális vagy abdominalis módjának a megválasztásában sémás előírás helyett az eset egyéni mérlegelése alapján kell dönten.

#### V. Antigen-antitest reactio gátlása, következményeinek elhárítása.

Levine eredeti elmélete szerint a magzati károsodás lényege a magzati vvs-ek pusztulása, melyet embryonalis jellegű maradó kiterjedt extramedullaris vérképzés pótol éretlen erythropoeticus alakokkal. Különböző megfigyelések azonban azt mutatják, hogy az „erythroblastosis” nem egyedüli kóros jelenség, hanem a haemolysisen túlmenően károsodnak a parenchymás szervek is.

A parenchymás szervek közül legjelentősebb a máj károsodása. Károsíthat maga a vvs. szétesés is, egyrészt a nagy tömegű vérfesték feldolgozásának terhével, másrészt a haemolysált vvs.-ek egyéb szétesési termékeivel. A szövettani kép azonban elüt a csoporttévészteses vérértömlesztés utáni haemolyticus májártalomtól. A kiserek, capillarisok falának károsodása helyett a májsejtek degeneratív necrobioticus elváltozásainak széles skálája és felhalmozott vérképző telepek uralják a képet. Feltehető, hogy a májparenchyma károsodását a májsejtekben lejátszódó localis antigen-antitest reactio is okozhatja. Súlyos esetekben az erythroblast beszűrődés olyan nagyfokú, hogy szinte vérképző szervvé alakul át a máj, ép májszövetet alig látni. A májsejt gerendák összenyomatása miatt mechanikus úton is romlik a máj funkcióképessége. A súlyos icterus születés utáni rohamos kifejlődésének az is oka lehet, hogy a máj a haemolysis következtében megnőtt feladatokat (epefesték anyagok feldolgozása stb.) a születés után nem tud eleget tenni. E feladatokat a méhenbelüli életben a



placenta látja el. A szülés alkalmával azonban a magzat ezt a fontos szervét elveszti. Az icterus jelentkezésében egyébként Hocks szerint a csontvelőnek is szerepe van. Az anaemia gravis-szal szemben ugyanis az icterusos újszülött csontvelőzárja felfüggesztődik: az extrem regenerációval egyidejűleg bőséges a vörsejt leadás is. E sejtek azonban éretlenek, hamarosan haemolyzálódnak, egyre emelve a serum bilirubinszintet. Ily módon a compensáló vörsejtregeneratio csak ártalmára van az újszülöttnak.

A májon kívül az agyszövet károsodása (magisterus) többek szerint pusztán a magas serum bilirubinszint következménye. A festékbeivódás azonban csak jelzi a ganglionsejtek előzetes károsodását, mivel ép agyállományban (pl. veleszületett epeutélzárásnál) a bilirubinszint emelkedés magisterust nem okoz. Mivel az Rh antigen az agyszövetben is kimutatható, ezért a festékbeivódást megelőző idegszövetkárosodásért *localis antigen-antitest reactio* is felelőssé tehető.

A máj és az agy károsodásán kívül Hirszfeld szerint *allergiás jelenségekkel* is számolni kell. Az allergiás reakcióból felszabaduló histaminnak az érfal átjárhatóság fokozásával a magzati vizenyők kezelésében lehet szerepe.

Putzer az icterus gravis neonatorum pathogenesiséről értekezve Eppinger „permeabilitás-pathologia” tana alapján meggyőző érveket sorakoztat fel annak bizonyítására, hogy a magzati károsodás vezérmozzanata: *capillaris és sejthártya permeabilitási zavar*, melyet az általános *antigen-antitest reactio* közvetlenül, vagy vérszétesési termékek, főleg *histaminszerű anyagok* útján hoz létre. A fokozott permeabilitással lehet megérteni a máj, agy károsodásán kívül a többi jellegzetes elváltozást is: szív-, tüdő-, gyomorbél-, izom-, és csont-, kötőszövet-károsodás, haemorrhagiás diathesis stb. Eszerint a magzati károsodás legsúlyosabb fokán az általános vizenyőt a *capillarisok* nagyfokú átteresztőképessége mellett a hiányos serumfehérje termelésben, felbomlott vízháztartásban megnyilvánuló elégtelen *májműködés* és a serosusan átívódott anoxaemiás szívizomzat miatti *keringési elégtelenség* együttes következményeinek tarthatjuk.

A vázolt ismeretek ellenére igen korlátozottak azok a lehetőségek, melyekkel a magzatban lezajló antigen-antitest reakciót gátolhatnánk, annak következményeit elháríthatnánk.

#### 1. Májvédő kezelés.

E célból egyesek *methionint* adagoltak terhesség alatt. Mások *cholinchloriddal*, *dextroséval*, májkészítményekkel próbálkoztak, vagy májkímélő étrendi előírásokat B-, C-, E-, K-vitamin bőséges adását ajánlották. Biztos preventív hatást azonban nem értek el, úgyhogy az ajánlott májvédő kezelés inkább csak az erythroblastosisos újszülöttek kezelésében nyer alkalmazást.

#### 2. Antiallergicumok; antihistaminicumok; capillaris permeabilitás és resistentia befolyásolása.

A magzatban lezajló antigen-antitest reactio gátlására az allergiás betegségekben jó hatásúnak

ismert hormonalis (ACTH-Cortison) kezelés, mint láttuk: Rh prophylaxisként nem vált be. Nem is látszik valószínűnek, hogy a magzatban e reakciót az anya kezelésével befolyásolni lehetne. Ezzel szemben az antigen-antitest reakcióból felszabaduló és a magzati ártalomért részben felelős, főleg *histaminszerű anyagok* hatásának mérséklése, valamint a capillarisok károsodásának csökkentése, tömítésének fokozása az előzőekben vázoltak szerint elméletileg elképzelhető volna. Egyesek valóban jó eredményt láttak a terhesség alatti *antiallergiás, antihistaminicus* (Kariher—Miller és mások), valamint K-, C-, P-vitamin kezeléstől. Glanzmann haemolyticus újszülöttet kezelt sikeresen antihistaminnal. Mások azonban eredményt nem értek el.

\*

Végeredményben azt mondhatjuk, hogy a magzati Rh ártalmat megbízhatóan elhárító preventív eljárást eddig nem ismerünk. Az ajánlott eljárások részben hatástalannak bizonyultak (hormon, vitamin, bismuth, májvédő, antiallergiás stb. kezelés), vagy pedig csak enyhe immunisatio esetén volt hatásuk. Értékelésüket nehezíti az is, hogy előző súlyosabb károsodás után enyhébb ártalom kivételével spontán is előfordulhat. Más eljárások veszélyesek, elvetendő, mivel az anya immunisatióját nagymértékben siettetik (antitest kimerítés, deszenzibilizálás Rh pozitív vérrel). Elméletileg a vércsoport-, vagy bakteriális ellenimmunisálásnak, valamint a haptén kezelésnek, haptén-szerű anyagoknak lehetnek kilátásai. Mai formájukban azonban ezek az eljárások még nem tökéletesek. Amíg ki-elégítőbb prophylacticus eljárásunk nincsen, bizonyos rendszabályok: Rh pozitív transfúsiók, művi abortusok kerülése; vérátömlesztéskor fokozottabb óvatosság; a kellő időpontban és módon végrehajtott művi koraszülés szolgálja leghatékonyabban a prophylaxis céljait.

A haemolyticus újszülött betegség megelőzését célzó próbálkozásainkat, saját eljárásunkat és javasolatainkat másik közleményben ismertetjük.

(Az irodalmat az érdeklődőknek a szerző rendelkezésre bocsátja.)

**Összefoglalás.** A szerző áttekinti a haemolyticus újszülött betegség megelőzésére ajánlott eljárásokat. Megállapítja, hogy a magzati Rh ártalmat megbízhatóan elhárító preventív eljárást eddig nem ismerünk. Az ajánlott eljárások részben hatástalannak (hormon, vitamin, bismuth, májvédő, antiallergiás stb. kezelés), vagy pedig csak enyhe immunisatio esetén van hatásuk. Más eljárások veszélyesek (vércsere az anyán), vagy elvetendő, mivel az anya immunisatióját siettetik (antitest-kimerítés, deszenzibilizálás Rh pozitív vérrel). Elméletileg a vércsoport- vagy bakteriális ellenimmunisálásnak, valamint a haptén kezelésnek, haptén-szerű anyagoknak lehetnek kilátásai. Mai formájukban azonban ezek az eljárások még nem tökéletesek. Jelenleg bizonyos rendszabályok: Rh pozitív transfúsiók, művi abortus kerülése; vérátömlesztéskor fokozott óvatosság; a kellő időpontban és módon végrehajtott művi koraszülés szolgálja a leghatékonyabban a prophylaxis céljait.



A. Дьендьеши: *Вопросы профилактики гемолитической болезни новорожденных.*

Автор дает обзор методов, предложенных для профилактики гемолитической болезни новорожденных. Он указывает на то, что мы до сих пор не знаем профилактического способа надежно предупредить поражение плода от несовместимости группы Rh. Предложенные методы (гормоны, витамины, висмут, средства, защищающие печень, антиаллергические средства и др.) отчасти оказались не эффективными или же эффективны лишь в случаях слабой иммунизации. Другие методы опасны (смена крови матери) или же должны быть отвержены, так как они способствуют иммунизации матери (источение антител, десенсибилизация Rh положительной кровью). Теоретически успешны могут быть контриммунизация группы крови или бактериальная контриммунизация, а также лечение гаптенами. Однако, в настоящее время эти методы еще несовершенные. В настоящее время наиболее эффективными являются некоторые мероприятия: избежание переливания Rh положительной крови, проведения искусственных абортов, усиленная осторожность при переливании крови, своевременно и должным образом проведенные прежде временные роды наиболее целесообразны для профилактики этой болезни.

Dr. Andreas Gyöngyösy: *Probleme der Vorbeugung der hämolytischen Krankheit Neugeborener.*

Nach einem Überblick über die zur Vorbeugung der hämolytischen Krankheit Neugeborener empfohlenen Verfahren stellt Verfasser fest, dass ein, die foetale Rh-Schädigung mit Sicherheit abwehrendes Praeventivverfahren bis jetzt nicht bekannt ist. Die empfohlenen Verfahren sind z. T. wirkungslos (Hormon-, Vitamin-, Bismuth-, Leberschutz-, antiallergische usw. Therapie) oder sie haben nur im Falle einer milden Immunisation eine Wirkung. Andere Verfahren sind wieder gefährlich (Blutaustausch bei der Mutter) oder sind deshalb abzulehnen, weil sie die Immunisierung der Mutter beschleunigen (Antikörpererschöpfung, Desensibilisation, mit Rh-positivem Blute). Theoretisch haben die Blutgruppen- oder die bakterielle Immunisation und die Haptenbehandlung, wie haptenartige Substanzen eine Aussicht auf Erfolg. In ihrer heutigen Form sind aber diese Verfahren noch nicht vollendet. Gegenwärtig sind bestimmte Massregel: die Vermeidung Rh-positiver Transfusionen und operativer Schwangerschaftsunterbrechungen, erhöhte Vorsicht bei Bluttransfusionen, die in entsprechendem Zeitpunkte ausgeführte operative Frühgeburt, die am wirksamsten der Zielsetzung der Prophylaxe dienen.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet (igazgató: Veres Gábor dr.) és a Fővárosi Árpád Közkórház (igazgató: Lőránd Sándor dr. kandidátus) Gyermekosztályának (főorvos: Balló Tibor dr.) közleménye

### I. Nem pyodermás csecsemők, gyermekek és felnőttek staphylococcus $\alpha$ -antitoxin titere

Írta: DÓBIÁS GYÖRGY dr. és BALLÓ TIBOR dr.

Szerte a világon egyre súlyosabb feladatot ró a klinikusokra a staphylococcus fertőzések ellen folytatott küzdelem. Annak magyarázatát, hogy ez a még néhány évtizede viszonylag ártalmatlan kórokozó ennyire az érdeklődés előterébe jutott, három okban találjuk meg.

1. Mindeniütt emelkedőben van a staphylococcus fertőzések abszolút száma. Bár a felnőttgyógyászatban is egyre szaporodnak a pyogen fertőzések (cystitis, osteomyelitis, recidiváló chronikus furunkulosis stb.), mégis leginkább a csecsemő- és gyermekgyógyászat van érdekelve ebből a szempontból. (Ez érthető, hiszen az itt előforduló beteganyag van leginkább kitéve pyogen fertőzésnek — piszkos tárgyak szájba vétele, földön való csúszkálás stb. — másrésről a legkisebb csecsemőkörben az anyai antitoxinok kiürülése után szinte védtelenül áll az egyén a baktériumok támadásával szemben. Legveszélyesebb a két éven aluli kor, itt fordul elő a legtöbb gennyes folyamat és itt jelentkezik a legtöbb súlyos komplikáció.) A staphylococcus fertőzések számának komoly emelkedésére mutat az a tény, hogy külföldön, de a mi csecsemőosztályaink beteganyagában is, az összlétszámnak kb. 4—8%-ára tehetők a különböző pyogen bántalmakban szenvedő csecsemők (1, 2). Ez a szám igen magas, különösen ha meggondoljuk, hogy egy csaknem teljesen ismert kórokozóról van szó és arra

figyelmeztet, hogy új utakat kell keresnünk a terápiában.

2. A fertőzések számbeli emelkedésén kívül a kórokozók pathogenitása is fokozódott. A külföldi irodalomban Richarz és Marget (1) egy év alatt hét halálos staphylococcus fertőzésről számolnak be egy intézetben belül, Walter és Heilmeyer (3) megfigyelései alapján a pneumoniák 8—10%-át staphylococcusok okozták; ugyancsak a staphylococcusoknak a pneumoniák előidézésében játszott szerepére hívja fel a figyelmet Laurell és mtsai közleménye (6). Székely és Lános (4) szerint egyre gyakoribbá válnak az igen súlyos foudroyáns lefolyású toxikus kórképek. Denys (9) kórházban ápolt pyopneumothoraxos csecsemők esetében 53%-os mortalitásról tesz említést. Egyre szaporodik a tenyésztéssel igazolt pulmonalis abscessusok, empyemák (7, 9) májtályogok, súlyos othen folyamatok száma is.

3. Mindezek mellett a staphylococcusok antibiotikum resistenciája egyre nő. Vácsi 1952-ben mintegy 40%-os penicillin-resistentiát talált (10), egy 1954-re vonatkozó statisztika már 62%-os penicillin-resistentiáról tesz említést (11). Szécsey és Keményváry 1955-ben végzett úpesti adatgyűjtése alapján pedig a penicillin-resistens törzsek száma 91%-ra emelkedett. Más antibiotikumokkal szemben is megdöbbentő módon emelkedik a resistencia. Egy 1956. februárjában megjelent amerikai



közlemény szerint (12) a staphylococcusok chloramphenicol és aureomycin resistenciája 62%, sőt az erythromycin resistencia is 21%-ra emelkedett, bár nálunk ezt a szert még csaknem teljes sikerrel alkalmazzák, életmentő gyógyszerként. Az irodalmi adatok szerint egyre komolyabban kell értékelni a mindinkább resistenssé váló kórházi törzsek patológiás szerepét is. L. Schull és mtsai (2). 1954-től 1956-ig gyűjtött statisztikája alapján a kórházi staphylococcus törzsek 36,8%-a volt minden antibiotikummal szemben resistens, míg a kívülről származó törzsek között csak 6,6%-ban találtak ilyen kórokozókat.

Ezen adatokat figyelembe véve a staphylococcus fertőzések jelentőségét valóban át kell értékelni. Ez a baktérium egyáltalában nincs még „legyőzve” és mai tudásunk szerint a csecsemők és felnőttek pyogen fertőzésének gyógyítása nemegyszer hosszadalmas, igen fáradságos és sok költséget igénylő feladat. Fenti tények indokoltá tették, hogy behatóbban foglalkozzunk a staphylococcusokkal és új terápiás, valamint diagnosztikus lehetőségek után kutassunk.

Elsősorban az  $\alpha$ -antitoxin szerepét kívántuk tisztázni a staphylogen fertőzésekben. Mielőtt azonban a pyodermások savóinak vizsgálatára rátértünk volna, szükséges volt megállapítani a nem pyodermás egyének staphylococcus  $\alpha$ -antitoxin szintjének átlagát, hogy a gennyedések betegek savóiban talált titereket megfelelően tudjuk értékelni. Jelen közleményünk tehát egy vizsgálat-sorozatot első része, melynek során mintegy 500, nem pyodermás, de kórházban ápolt csecsemő, gyermek és felnőtt savójának antitoxin tartalmát határoztuk meg. Az eredmények értékelésekor egyúttal adatokat nyertünk a csecsemőkor immunbiológiájáról is.

#### Vizsgálati anyag és módszerek.

A titrálásokat Ipsen alapelvei szerint Szathmáry J. módosításával végeztük a következőképpen: a vizsgálandó savókból hígítási sort készítettünk és a savóhígításokat ismert titerű, azonos toxin-mennyiségekkel összehozva azt figyeltük, hogy hányszor mosott 2%-os nyúlörösvértest indikátor jelenlétében melyik csőben mutatkozik először haemolysis. Ezt az értéket vettük a savó titerének és egy ml-re átszámítva standard antitoxin egységekben fejeztük ki. Toxinunk erősségét előzőleg koppenhágai std. antitoxinnal megtitráltuk és azt a mennyiséget használtuk a savótitrálásoknál, amely éppen 0,01 AE/ml standard antitoxint volt képes közböcsíteni, az értékméréseket tehát LH/100 szinten végeztük. 2,5 ml összmennyiségben titrálunk, a leolvást 1 óráig 37 °C-os vízfürdőben és 1 óráig szobahőn történő állás után eszközöltük. Csecsemők savóját a fejvérből, gyermekekét és felnőttekét a könyökvénából vettük alvadástól nélkül. A savót leszíva, felhasználásig —20 °C-on tartottuk, a titrálások előtt pedig 56 °C-on 1 óráig inaktívtuk. Néhány gyermek esetében meghatároztuk a titer nagy adag C-vitamin — mint redukáló szer — adása előtt és után, mivel Mercier és Bocage (19, 20) közlése szerint a C-vitamin csökkenti a staphylococcus toxin haemolysáló képességét (30 mg ascorbinsav/ml toxin koncentrációban) és így C-vitamin tartalmú savók esetleg zavarhatják az antitoxin titrálását. Ugyancsak meghatároztuk a titer penicillin jelenlétében is. Ezen titrálások eredményeként megállapítottuk, hogy sem a savók C-vitamin szintje, sem a penicillin szint nem befolyásolja aspecifikusan az értékeket. A vizsgálatokat 1954. X.—1956. XII.-ig bezárólag végeztük. Az immuntiterekben mutatózó esetleges évszakos ingadozások elkerülésére igyekeztünk a vérvételeket az év minden szakában egyenletesen elosztani.

[Réthy és Szabados (21) ui. tengerimalacokon kimutatta, hogy télen rosszabbul, nyáron jobban immunizálhatók az állatok. Emberen a kérdést nem vizsgálták.]

#### Eredmények.

Mint már a bevezetőben említettük, adatgyűjtésünk nem pyodermás, de kórházban ápolt beteg csecsemőkre és gyermekekre vonatkozik. Mivel nem állt rendelkezésünkre megfelelő számú egészséges gyermek, meg kellett elégednünk ezen megoldással. Anyagunkban a legkülönbözőbb kórképek fordultak elő válogatás nélkül. Fenti körülmény, hogy beteg gyermekkel voltunk kénytelenek dolgozni, azzal a veszéllyel járt, hogy hamis eredményeket kapunk, hiszen nem ismerhettük az egyes kórformák hatását a staphylococcus titer alakulására. Mivel azonban adataink igen jól egyeznek külföldi szerzőkéivel, valamint mivel több esetben a betegség folyamán ismételtén végzett titermeghatározásokkor azonos eredményeket kaptunk, az a meggyőződés alakult ki bennünk, hogy egy később jelentkező betegség a már előzőleg kialakult ellenanyagszintet általában nem tudja megváltoztatni. (Kivételt képeznek a súlyosabb atrophiasok, itt az atrophia különböző stádiumaiban — valószínűleg aspecifikusan változhat a titer; súlyos atrophias csecsemők staphylococcus ellenanyagszintjéről egy későbbi dolgozatunkban fogunk beszámolni.)

Az első ábrán a staphylococcus  $\alpha$ -antitoxin titer átlagát tüntettük fel a különböző korcsoportokban. Amint látjuk, újszülöttkorban magas értékeket kapunk — jelölül annak, hogy az anyai szervezet magzatát gazdagon ellátja ellenanyagokkal. Ezen passzív ellenanyagok azonban hamarosan — mintegy 1½–2 hónap alatt *gyakorlatilag* kiürülnek — amit az 1–3 hónapos korcsoportban látható minimum is bizonyít.

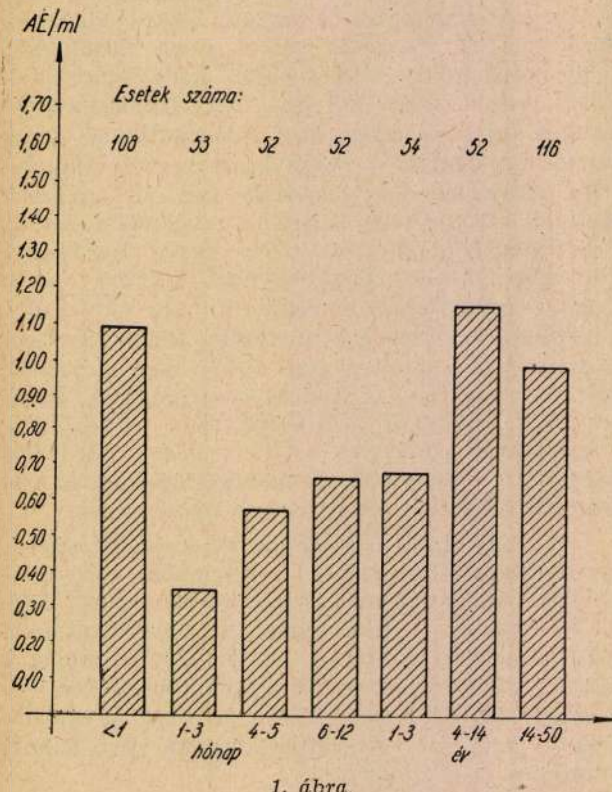
Annak magyarázatát, hogy az 1–3 hónapos korban nem csökken nullára a titer, abban találjuk, hogy mi átlagértékekkel dolgoztunk és a vizsgált anyagban már olyan csecsemők is szerepeltek, akiknek titerre az aktív immunizálás következtében emelkedett volt, másrészt viszont találtunk olyan csecsemőket is, akiknél az ellenanyagok kiürülése vontatottabban következett be és még 3 hónapos korukban is rendelkeztek minimális titerrel. (Aktív immunizáció a staphylococcusokkal szemben az anyai ellenanyagok kiürülése után már a legfiatalabb csecsemőkorban lehetséges, amint arról egy közlés alatt álló dolgozatunkban megemlékezünk (25); hasonló megállapítást tettek Barr és mtsai a diphtheria-ellenes immunizációval kapcsolatban.)

Az anyai immunanyagok gyors kiürülését, a magyar és külföldi szerzők a staphylococcus antitoxinon (14) kívül egyéb ellenanyagokra vonatkozóan is leírták [streptococcus-antitoxinok (13, 15), diphtheria-antitoxinok (24), himlő haemagglutináció-gátló ellenanyagok (16), streptococcus-antihyase (17), gamma-globulin szint (18, 22) stb.]. Ezen adatok szerint az anyai antitestek titerre az esetek túlnyomó többségében a 2–3 hónapos korra oly alacsonyra zuhan, hogy mennyiségük a gyakorlat szempontjából már alig jöhet számításba — ezért valószínűleg helyesbíteniünk kell azt a nézetet, hogy a csecsemők kb. ½ éves korukig védve vannak a különböző fertőzésekkel szemben. [Az olyan eseteket, ahol a védelem 4–6 hónapos korig terjed,



mint pl. kanyaróval szemben (26), mi kivételesnek tartjuk.]

A 2—3. hónaptól kezdve a csecsemők aktív immunizálódásának eredményeként az átlagértékeknek kezdetben lassú, később az iskoláskor elérésével rohamos emelkedését látjuk. A görbe maximumát a serdülőkorra éri el, ezután az értékek ismét csökkennek és a felnőttek átlagtitere 1 AE/ml érték körül állapodik meg.



1. ábra.

Az 1. táblázatban a titerek %-szerinti megoszlását tüntettük fel az egyes korcsoportokban. Amint ez a táblázat is mutatja, az alacsony titerek maximuma az 1—3 hónapos korcsoportra esik. A gyermekek átimmunizálódását szépen szemlélteti a 0—0,33 AE titerrel rendelkező gyermekek számának fokozatos csökkenése az életkor emelkedésével, illetőleg az 1,26—2,50 AE/ml titerrel rendelkezők százalékos arányszámának emelkedése.

Fenti összeállításból kitűnik, hogy a 2,50 AE/ml-nél magasabb titerek mind a felnőttek, mind a gyermekek esetében csak néhány %-ban fordulnak elő (1. táblázat). Ennek alapján feltehető, hogy 94—96%-os valószínűséggel friss staphylococcus fertőzésről van szó akkor, ha egy titermeghatározás alkalmával 2,50 AE/ml-nél magasabb értéket kapunk. Ez a megállapításunk értékes segítséget nyújthat a gyógyító orvos számára, egy rejtett gócból kiinduló staphylococcus fertőzés felismeréséhez, ill. egy fennálló folyamat aetiologiái diagnózisához. (Staphylococcus fertőzések esetében ui. emelkedni szokott a titer.)

A 2. táblázatban svéd szerzők adatait közöljük összehasonlításképpen (15). A titerek és a korcsoportok beosztása csaknem azonos, így jó összehasonlítási lehetőség nyílik a magyar és a svéd eredmények között. Az idézett szerzők szintén két év alatt végezték adatgyűjtésüket kórházi beteganyagban. A két táblázat összehasonlítása után a következőket állapíthatjuk meg: az 1 hónapnál kisebb korcsoportban, valamint az 1—3 hónaposak esetében a kapott eredmények jó egyezést mutatnak, lévén az anyai ellenanyagok kiürülése a környezet befolyásától független biológiai folyamat. A továbbiak során azonban a magyar gyermekek esetében az immun-titerek emelkedése sokkal vontatottabban következik be.

I. táblázat

A titerek %-os megoszlása a különböző korcsoportokban  
(Saját eredményeink)

K o r	A n t i t o x i n e g y s é g					
	0—0,33	0,34—0,66	0,67—1,25	1,26—2,50	2,51—4,99	> 5,0
<1 hó	11%	19%	54%	11%	3%	2%
1—3 hó	61%	26%	11%	2%		
4—5 hó	60%	17%	13%	6%	4%	
6—12 hó	51%	25%	12%	8%	2%	2%
1—3 év	45%	37%	4%	12%		2%
4—14 év	18%	22%	21%	33%	6%	
14—50 év	18%	28%	34%	15%	4%	1%

II. táblázat

A titerek %-os megoszlása a különböző korcsoportokban  
(Svéd szerzők adatai)

K o r	A n t i t o x i n e g y s é g					
	0—0,34	0,35—0,69	0,70—1,39	1,40—2,79	2,80—5,59	> 5,6
<1 hó	15%	28%	38%	15%	4%	
1—3 hó	57%	26%	11%	6%		
4—6 hó	49%	7%	7%	21%	10%	
7—11 hó	35%	20%	17%	17%	10%	
1—2 év	10%	10%	20%	25%	13%	12%
3—6 év	5%	7%	27%	27%	27%	7%
7—12 év	5%	5%	40%	38%	10%	5%



A 3. táblázatban foglaltuk össze azt a néhány esetet, amelyben ismételt titermeghatározást sikerült végezni; a táblázatban a diagnózist is feltüntettük. Amint látjuk, az antitoxin szint a betegség folyamán — függetlenül a kórképtől — változatlan maradt.

**Összefoglalás.** Szerzők 1954. X.—1956. XII-ig bezárólag végzett adatgyűjtés során meghatározták

Mihályfi I.: Orvosi Hetilap 1097, 1953. — 11. Wilder E., Sen R.: J. Ind. Med. Prof. 2/4, 715, 1955. — 12. Wise R. I. és mtsai: Am. J. of Med. XX, 176, 1956. — 13. Murray és Calman: Brit. Med. J. 4800, (13—15), 1953. — 14. Murray és Calman: Lancet II. 14. 1950. — 15. Laurell G., Wallmark G.: Acta Path. et Micr. Scand. 32, 432, 1953. — 16. Szathmáry J. és Holik S.: Orvosi Hetilap 675, 1956. — 17. Harris S., Harris T. N.: J. Immunol. 63, 233, 1949. — 18. Orlandini O., Sass-Kortsák A., Abbis J. H.: Pediatrics 16, 575, 1955. — 19. Mercier P., Bocage: Compt. Rend. Soc. Biol. 127 (I.), 188, 297,

III. táblázat

Néhány gyermeknél ismételtén végzett titermeghatározás eredményei

N é v	Kor	D i a g n o s i s	I. értékmérés	AE/ml	II. értékmérés	AE/ml
B. I. ....	9,5 hó	Coli III, vitium	55. I. 7.	0,50	I. 20.	0,50
M. T. ....	6,5 hó	Coli III, grippe	55. IV. 8.	2,0	V. 27.	2,0
B. L. ....	5,0 hó	Grippe	55. VII. 28.	0,1	IX. 13.	0,1
K. J. ....	3,5 hó	Coli III	55. VII. 11.	<0,05	IX. 26.	<0,05
K. T. ....	2,0 év	Pn., bronchitis	55. XI. 2.	2,0	56. I. 24.	2,0
M. M. ....	5,5 hó	Pn., spast. br.	56. I. 31.	0,50	II. 8.	0,50
I. J. ....	8,0 hó	Pneumonia	56. I. 31.	0,50	II. 22.	0,50
Sz. M. ....	11 év	Ost. fibr. localis	56. XII. 4.	0,80	XII. 31.	0,80
K. M. ....	7,0 év	Psoriasis dermatitis	57. III. 7.	2,0	III. 14.	2,0
N. Zs. ....	2,0 év	Thrombosis	57. VIII. 11.	0,50	VIII. 17.	0,50

mintegy 500 nem pyodermás csecsemő, gyermek és felnőtt staphylococcus  $\alpha$ -antitoxin titerét. Megállapították, hogy:

1. Az újszülöttek viszonylag magas, passzívan kapott staphylococcus  $\alpha$ -antitoxin szinttel jönnek a világra.

2. Ezek a passzív, anyától örökölt antitoxinok kb. 1½—2 hó alatt *gyakorlatilag* kiürülnek a szervezetből. A csecsemők staphylococcus  $\alpha$ -antitoxin szintjének minimuma az 1—3 hónapos korra esik.

3. Ettől az időtől kezdve az aktív immunizálódás eredményeként az antitoxin-szint átlagértéke fokozatos emelkedést mutat, maximumát a serdülőkorra éri el, majd felnőtt korban értéke valamivel csökken.

4. Aktív immunizálódás már a legkisebb csecsemőkorban lehetséges, ezt bizonyítja először az, hogy az 1—3 hónapos korcsoportban nem esik nulla a titer, valamint másodszor, hogy a 4—5 hónapos korban már magasabb az átlagérték, mint az előző korcsoportban.

5. Az egyes titerek %-os előfordulásának ismeretében mód nyílik arra, hogy a titermeghatározásokat diagnosztikus célra fel tudjuk használni.

6. Sem a savók C-vitamin szintje, sem a penicillin-szint nem befolyásolja aspecifikusan az  $\alpha$ -antitoxin titerét.

Ezúton mondunk köszönetet *Juvancz Iréneusz dr.*-nak, a Magyar Tudományos Akadémia orvostudományi csoportja vezetőjének, munkánk során adott értékes tanácsaiért.

IRODALOM. 1. Marget W., Richarz H.: D. Med. Wschr. 18, 725, 1955. — 2. Schall L., Warnecke B., Wenicke H. H.: Münch. Med. Wschr. 99, 913, 1957. — 3. Walter A. M., Heilmeyer L.: Antibiotika 1954. — 4. Székely A., Lángos F.: Gyermekgyógyászat VII, 65, 1956. — 5. Peltz H. D.: Arztl. Wschr. 10, 17, 1956. — 6. Laurell G., Wallmark F.: Acta Path. et Micr. Scand. 34 (1), 19, 1954. — 7. Binder L. és mtsai: Gyermekgyógyászat VII, 77, 1956. — 8. Richarz H. és Marget W.: Arch. f. Kinderheilkunde 150, 263, 1950. — 9. Denys P.: Rev. Med. Louvain 10, 151, 1956. — 10. Váczi L.,

1938. — 20. Bocage, Mercier P.: Compt. Rend. Soc. Biol. 128 (II.), 646, 1938. — 21. Réthy L. és Szabados T.: I. Immunologus Kongresszus, Debrecen, 1958. — 22. Vahlquist B.: Särtryck u. Nord. Med. 56, 1477, 1956. — 23. Ipsen J.: Acta Path. et Microbiol. Scand. 21, 203, 1944. — 24. Barr M. és mtsai: Lancet I, 6, 1950. — 25. Dóbiás Gy., Balló T., Keményvári J.: közlés alatt. — 26. Mitchell—Nelson: Textbook of Pediatrics, 1950.

Д-р. Добиаш и Т. Балло: *Titer  $\alpha$ -антитоксина стафилококка не страдающих пиодермой младенцев, детей и взрослых.*

Авторы исследовали с октября 1954 года по декабрь 1956 года титр  $\alpha$ -антитоксина стафилококка 500 не страдающих пиодермой младенцев, детей и взрослых. Авторы установили, что у новорожденных сравнительно высокий уровень пассивно полученного  $\alpha$ -антитоксина стафилококка. Эти пассивные антитоксины, унаследованные от матери, исчезают из организма практически за полтора-два месяца. У младенцев минимальный уровень  $\alpha$ -антитоксина стафилококка имеется в возрасте 1—3 месяца. Начиная с этого времени в результате активной иммунизации средний уровень антитоксина постепенно повышается, достигая максимум у подростков и немного уменьшающийся в взрослом возрасте. Активная иммунизация возможна уже в самом раннем младенческом возрасте. Об этом свидетельствует во-первых то, что у 1—3-месячных младенцев титр не падает до 0 и во-вторых в 4—5-месячном возрасте титр уже повышается. Зная в каком проценте встречаются отдельные титры можно использовать определение титра для диагностических целей. Ни уровень витамина С в сыворотке, ни уровень пенициллина в ней не оказывают неспецифического действия на титр  $\alpha$ -антитоксина.

Dr. Georg Dobiás und Dr. Tibor Balló: *Staphylococcus  $\alpha$ -Antitoxin-Titer Erwachsener, Kinder und Säuglinge, die nicht an Pyodermien leiden.*

Verfasser bestimmten im Laufe ihrer Untersuchungen zwischen Oktober 1954 und Dezember 1956 den Staphylococcus- $\alpha$ -Titer etwa 500 Erwachsener, Kinder und Säuglinge, die nicht an Pyodermien litten. Es wurde festgestellt, dass 1. Neugeborene mit einem relativ hohen, passiv erhaltenen Staphylococcus  $\alpha$ -Titer zur Welt kommen. 2. Diese passiv erworbenen,



von der Mutter vererbten Antitoxine werden in 1½—2 Monaten praktisch ausgeschieden. Das Minimum des Niveau des Staphylococcus- $\alpha$ -Antitoxins von Säuglingen fällt auf das Alter von 1—3 Monaten. 3. Von dieser Zeit an zeigt der Durchschnittswert des Antitoxintiters, als Resultat der aktiven Immunisation, einen ständigen Anstieg und erreicht sein Maximum in der Pubertät; danach sinkt er etwas im Erwachsenenalter. 4. Eine aktive Immunisierung ist schon im frühesten Säuglingsalter möglich. Dafür spricht ers-

tens, dass der Titer in der Altersgruppe von 1—3 Monaten nicht auf Null fällt, zweitens, dass in der Altersgruppe von 4—5 Monaten der Durchschnittswert schon höher ist, als in der vorangehenden Gruppe. 5. In Kenntnis des prozentuellen Vorkommens der einzelnen Titer wird es möglich, die Titerbestimmungen zu diagnostischen Zwecken zu verwenden. 6. Weder das Niveau von Vitamin-C, noch des Penicillins im Serum beeinflusst spezifisch den Titer des  $\alpha$ -Antitoxins.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Hetényi Géza dr. egyet. tanár) közleménye

## BZ 55 hatására létrejövő EKG változások

Irtá: TISZAI ALADÁR dr. és SZÜCS ZSUZSANNA dr. NACSA MIHÁLY technikai segédletével

A BZ 55-el végzett vizsgálataink alkalmával (1, 2) emberen és kutyán serum-K szint csökkenést figyeltünk meg. Ismeretes az irodalomból, hogy a hypokalaemiát jellegzetes EKG-elváltozások kísérik (3, 4, 5, 6). Így pl. az insulin-hypoglykaemiánál észlelhető EKG-jelenségekért a szerzők többsége a kísérő hypokalaemiát teszi felelőssé (7, 8).

Vizsgálatainkban célul tűztük ki:

1. Megvizsgálni, hogy BZ 55 hatására létrejönnek-e konzekvensen jelentkező EKG-változások,

2. ha igen, a változásokért a hypoglykaemia, vagy a hypokalaemia tehető-e felelőssé, vagy pedig más mechanizmus szerepe tételezhető-e fel.

### Methodika.

Vizsgálatainkat részint cukorbeteg embereken válogatás nélkül, részint egészséges, ill. pankreatektomizált kutyákon végeztük.

1. 20 cukorbeteg embernek (16 Nadisanra reagáló, és 4 nem reagáló) az éhgyomri vércukor és serum-K levétele és az EKG-felvétel elkészítése után 3 g Nadisant adtunk per os. ½, 1, 2, 3, és 4 órák időközönként EKG-felvételeket készítettünk, majd a 4-ik órában ismét vércukor és serum-K meghatározást végeztünk. A vizsgálat megkezdése előtt fél órát pihentettük a betegeket és a vizsgálat 4 órája alatt is nyugalmat biztosítottunk számukra.

2. 14 pankreatektomizált kutya 0,5 g/testsúly kg BZ 55-t kapott i. v., az éhgyomri vércukor és serum-K meghatározás és EKG-felvétel elkészítése után, majd az embereknél leírt időpontokban ismételt EKG-felvételeket, vércukor és serum-K meghatározásokat végeztünk. A vizsgálatok legalább 3 héttel a pankreasirtás után történtek. A kísérlet előtt 48 órával elhagytuk a kutyák diabetesének egyensúlyban tartásához szükséges insulint. A kísérlet előtt 18 órával kaptak az állatok utoljára enni.

3. 5 normál kutya 0,5 g/testsúlykg BZ 55-t kapott i. v.

4. 3 normál kutya 0,5 g/testsúly kg BZ 55-t és a 4 órák kísérlet alatt végig i. v. KCl infúziót kapott. 0,5%-os KCl oldatból 500 ml-t adtunk, az infúziót közvetlenül a Nadisan beadása után indítottuk meg.

5. 3 normál kutya 0,5 g/testsúlykg ultraseptylt kapott i. v.

A 3. és 4. számú csoportnál a vérvételek és EKG-felvételek a pankreatektomizált csoportban leírt módon történtek. Az ultraseptyles csoportnál vércukrot és serum-K meghatározásokat nem végeztünk.

A vércukormeghatározások Somogyi módszerével, a serum-K meghatározások lángfotometriás úton történtek. Az EKG-felvételeket I, II, III standard végtag-elvezetésekkel végeztük. A kiértékelés minden alkalommal 20—20 periódus átlaga alapján történt. A QT távolság kiértékelését, mivel frekvenciaváltozás jött létre. Taran—Szilágyi módosította Bazet formula alapján végeztük a corrigált QT kiszámolásával:

$$QT_c = \frac{QT}{\sqrt{RR}} \quad (9)$$

### Vizsgálati eredményeink.

Vizsgálatainkban a vércukor BZ 55 hatására a 4-ik órára a cukorbeteg embereknél és a normál kutyákon jelentős csökkenést mutatott. Diabeteseseknél a fokozatosan kifejlődő vércukoresés a kiindulási értékhez képest átlagban 36% volt, azonban a legalacsonyabb érték is a hyperglykaemia keretén belül maradt.

Pankreasdiabeteses kutyáknál a 4-ik órára kisfokú vércukorcsökkenés létrejött ugyan, azonban ez a változás nem volt jelentős.

Normál kutyáknál a vércukorcsökkenés átlagban 38% volt, a legalacsonyabb vércukorértékek a hypoglykaemiás szintben mozogtak.

### 1. táblázat

Cukorbeteg állatok EKG, vércukor és serum-K értékei Nadisan után

Idő	0h	½h	1h	2h	3h	4h
Frekvencia/min. (n=20)	86,2	76,6****	76,1****	75,6****	74,4****	75,3****
PQ sec. ....	,180	,186***	,188****	,185°	,187	,186
QT sec. ....	,345	,359****	,367****	,373***	,381***	,376***
QT <sub>c</sub> sec. ....	,411	,413	,412	,420*	,424***	,420*
Vércukor mg% ....	235,2	—	—	—	—	150,2****
Serum-K mg% ....	20,31	—	—	—	—	18,60****

0: p > 0,05, \*: p < 0,05, \*\*: p < 0,02, \*\*\*: p < 0,01, \*\*\*\*: p < 0,001



A Nadisan hatására a vércukorértékek tehát a 3 csoportban eltérően viselkedtek, mert amíg pankreas-diabetikus kutyáknál a kiindulási hyperglykemia a 4 órás kísérlet alatt lényeges változást nem mutat, cukorbeteg embereknél szintén magas a kiindulási vércukorszint, mely a kísérlet alatt kifejezetten csökken, de nem süllyed a normális vércukorérték alá, addig a normál kutyáknál a kiinduláskor normál vércukor a kísérlet alatt jelentősen süllyed és hypoglykaemia alakul ki.

A KCl-al kezelt kutyák vércukra BZ 55 hatá-

sára hasonlóan viselkedett, mint az infusio nélkül vizsgált normál kutyáké.

A serum-K mindhárom csoportban signifikáns csökkenést mutat, mely a 4-ik órában éri el a minimumot. A cukorbeteg embereknél (1. táblázat) és a pankreasdiabetikus kutyáknál (2. táblázat) ez a csökkenés signifikáns, de nem süllyed a normális serum-K érték alá, a normál kutyáknál viszont kifejezett hypokalaemia alakul ki (3. táblázat). A KCl infúzióval kezelt állatok serum-K értékei a vizsgálat alatt kismértékű emelkedést mutattak.

2. táblázat  
Pankreas-diabetikus kutyák átlag EKG, vércukor és serum-K értékei Nadisan után

Idő	0h	½h	1h	2h	3h	4h
Frekvencia/min. (n=14)	94,5	47,8****	52,5	53,3	58,1	68,5
PQ sec. ....	,116	,142****	,134	,127	,124	,116
QT sec. ....	,216	,295****	,290****	,292****	,289****	,277
QT <sub>c</sub> sec. ....	,263	,259	,261	,268	,277	,290****
Vércukor mg%	273,7	269,3	271,6	272,2	269,5	256,0°
Serum-K mg%	21,34	21,30	20,62	21,10	21,10**	19,4****

0: p >0,05, \*: p 0,05, \*\*: p <0,02, \*\*\*: p 0,01, \*\*\*\*: p <<0,01

3. táblázat  
Normál kutyák EKG, vércukor és serum-K értékei Nadisan után

Idő	0h	½h	1h	2h	3h	4h
Frekvencia/min. (n=5)	122,2	85,2**	84,4****	81,2****	81,2****	82,8****
PQ sec. ....	,102	,126****	,124	,124	,120	,112
QT sec. ....	,174	,218	,212****	,210	,220	,214
QT <sub>c</sub> sec. ....	,248	,264°	,248°	,236°	,254°	,250°
Vércukor mg%	60,0	42,4****	46,8****	45,5****	45,4****	36,8****
Serum-K mg%	17,46	16,02°	14,44**	14,60****	14,70****	15,1

0: p >0,05, \*: p <0,05, \*\*: p <0,02, \*\*\*: p <0,01, \*\*\*\*: p <<0,01

#### EKG-változások.

A Nadisanra kifejlődő EKG-változások két részre különíthetők el, aszerint hogy rendszeresen, különböző vizsgált csoportokban egyaránt kimutathatók-e, vagy nem konzekvensen fellépő jelenségekről van szó.

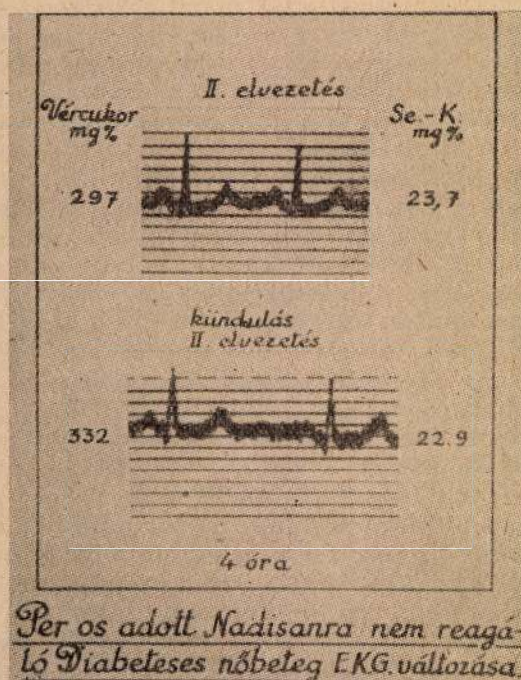
#### 1. Rendszeresen jelentkező EKG-eltérések.

##### a) Frekvencia.

Legszembeszökőbb és legállandóbb jelenség a pulzusszám csökkenése, mely mind a négy BZ 55-el kezelt csoportban egyaránt kimutatható, ez alól egyetlen kivétel sem volt. Diabetikusoknál már 30 perc múlva csökken a pulzusszám, ez a csökkenés a 3-ik óráig fokozódik és a kiinduláshoz képest erősen signifikáns, függetlenül arról, hogy Nadisanra jól reagáló, vagy nem reagáló cukorbetegről van-e szó.

Az első ábra egy Nadisanra nem reagáló nőbeteg EKG-görbéit szemlélteti a kiinduláskor és a Nadisan beadása után 4 órával. Ennél a betegnél a vércukor emelkedett, a serum-K pedig nem változott a kísérlet alatt.

Pankreas-diabetikus kutyáknál igen kifejezett pulzusszámcsökkenés következett be a 30-ik percre, majd fokozatosan óráról órára kezdett emelkedni, azon-

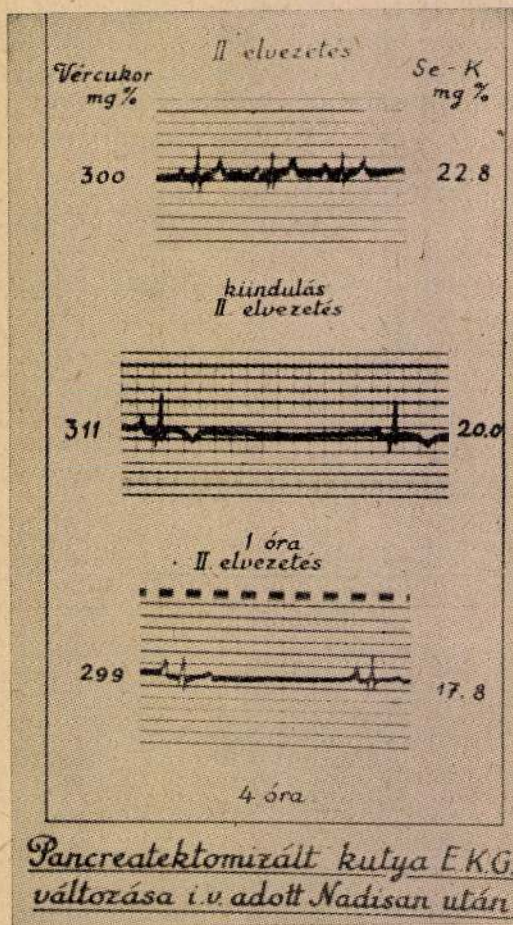


1. ábra.



ban a kiindulási értéket távolról sem közelítette meg még 4 óra múlva sem.

A normál kutyáknál észlelhető szintén igen jelentős pulsuslejtő mélypontja a 2-ik órában alakul ki, és csak a 4-ik órában kezd emelkedési tendenciát mutatni (3. táblázat).



2. ábra.

Azok a kutyák, melyek a kísérlet alatt KCl infúziót kaptak, Nadisan után éppen olyan frekvenciacsökkenést produkáltak, mint a másik két Nadisannal kezelt állatcsoport.

Az Ultraseptyllyel kezelt kutyák pulusszáma a kísérlet alatt fokozatosan emelkedett.

#### b) PQ távolság.

Diabeteses embereknél a PQ távolság Nadisan beadása után 1 órával megnyúlt a kiindulásihoz képest. Ez a megnyúlás statisztikailag szignifikánsnak bizonyult (1. táblázat), azonban klinikailag kórosnak tekinthető PQ meghosszabbodást mindössze 3 betegnél észleltünk. Egyiknél 0,20"-ról 0,23"-ra, a másik két betegnél 0,18"-ról 0,21", ill. 0,22"-re nyúlt meg a PQ távolság, mindhárom esetben egy órával a Nadisan beadása után, és a kísérlet alatt végig megnyúlt maradt.

A pankreas-diabeteses és normál kutya csoportokban, valamint a KCl-al infundált csoportban egyaránt szignifikáns PQ távolság megnyúlás látható már a 30-ik percben (2 és 3 táblázat).

#### c) QT távolság.

Mindegyik Nadisannal kezelt csoportban igen kifejezett a QT távolság megnyúlása, már 30 perc múlva szignifikáns. A frekvencia csökkenés miatt a bevezetőben említett QTc-t kiszámítva megállapítottuk, hogy diabeteses embereknél a 3-ik órában, pankreas-diabeteses kutyáknál a 4-ik órában jön létre szignifikáns QTc megnyúlás, míg a normál kutyákon a QTc változása nem jelentős.

#### 2. Nem rendszeresen jelentkező EKG-eltérések.

A pankreas-diabeteses kutyáknál két eset kivételével általában a 30-ik perctől a P hullámok kissé laposabbakká váltak a II és III elvezetésekben. Két esetben észleltük a II és III elvezetésekben az ST szakaszok eleválttá válását. A T hullámok két kísérlet kivételével átmenetileg negatívvá lettek (2. ábra), egy kísérletben bifázisossá váltak, egyben pedig változatlan maradtak. A rhythmusra vonatkozólag egy esetben a 30-ik perctől nodalis rhythmus lépett fel, egy másik állatnál a 30-ik perctől partialis AV-blokk észlelhető. A normál kutyáknál lényegében hasonló EKG-eltéréseket észleltünk, azzal a különbséggel, hogy arhythmiaiák gyakrabban jelentkeztek és súlyosabb fokúak voltak, mint pl. a teljes pitvarkamrai dissociatio, vagy kamrai rhythmus.

#### Megbeszélés.

Kísérleteink analízisének elsősorban azt kellett megállapítanunk, hogy a vércukor és serum-K változások és az EKG-eltérések között összefüggés kimutatható-e.

A legállandóbb EKG-változások, melyek Nadisan beadása után mindegyik csoportban jelentkeztek: frekvencia csökkenés a PQ és QT távolságok megnyúlása volt. Figyelembe véve, hogy diabeteses embereknél és pankreatektomizált kutyáknál a vércukor akár csökkent a vizsgálat közben, akár nem, a hyperglykaemiás szinten belül mozgott, normális kutyáknál pedig a normális kiindulási értékről a vércukor 4 óra alatt hypoglykaemiáig süllyedt: nem látszik valószínűnek, hogy az EKG és vércukor változások között összefüggés állana fenn. Hasonló a helyzet a serum-K-val való vonatkozásban is. Ugyanis két kísérleti csoportnál bár csökken a serum-K, de nem éri el azt az értéket, amit klinikailag hypokalaemiának tekintünk, a normál kutyáknál viszont kifejezett hypokalaemia alakul ki. A KCl infúzióval kezelt állatok a Nadisan beadása után épp úgy bradycardizálódtak, mint a hypokalaemizálódott állatok. Ha ehhez még azt is hozzátesszük, hogy a frekvencia csökkenés mindegyik csoportnál már fél óra múlva szignifikáns, a serum-K szint esése pedig cukorbeteg embereknél és pankreas-diabeteses állatoknál a 4-ik órában a legkifejezettebb, akkor mind valószínűbbé válik, hogy a legszembeszökőbb EKG-eltérés, mely Nadisan beadása után lép fel, a pulzusszám csökkenése, az extracelluláris K változással nem hozható összefüggésbe. Az irodalom is a hypokalaemia inkább tachykardizáló hatásáról számol be (6).

A PQ távolság megnyúlása a kísérlet első órá-



jában már kifejezett, így ez a jelenség is függetlennek látszik a vércukor és serum-K szint alakulásától.

A QTc távolság diabeteses embereknél és pankreas-diabeteses állatokon megnyúlt, ugyanakkor normál kutyáknál ez a megnyúlás nem jön létre. Mivel a hypokalaemia éppen ezeknél a legkifejezettebb, úgy látszik, hogy a Nadisan beadása után létrejövő QTc meghosszabbodás nem a K-szint csökkenés következménye.

A T hullámok ellapulása, ill. negatívvá válása, az ST szakaszok eleváltsága és arrhythmia fellelése egyes pankreas-diabeteses és normál állatoknál lehetnek a serum-K-szint csökkenés következményei, bár itt is felmerült a fentebb említett aggály, amennyiben ezek az eltérések is a kísérlet első két órájában jelentkeznek, míg a serum-K csökkenés maximumai a kísérlet későbbi időpontjaira esnek.

A Nadisan beadása után rendszeresen észlelhető EKG-változásokért tehát az extracelluláris-K szint csökkenés nem tehető felelőssé. Az állatkísérletekben alkalmazott nagy adag Nadisan után nem rendszeresen észlelt EKG-eltéréseknek sem valószínű, hogy szoros összefüggésük lenne a serum-K szint csökkenésével, azonban teljes bizonyossággal ez nem zárható ki.

A Nadisan hatására létrejövő EKG-változások mechanizmusára vonatkozólag vizsgálataink alapján két lehetőség merült fel. Az egyik lehetőség direkt a szívizomzatra gyakorolt hatás lenne, mely sokban emlékeztet a chinidin hatására, a másik feltevés az idegrendszeren keresztül (n. vagus) közvetített hatás volna. További kísérleteink vannak folyamatban, amelyekkel a mechanizmust tisztázni szeretnénk.

**Összefoglalás.** A szerzők megvizsgálták BZ 55 hatását cukorbeteg emberek, pankreatektomizált és normál kutyák EKG-jára. Vizsgálataikat 20 diabeteses betegen, 14 pankreatektomizált és 11 normál kutyán végezték.

Megállapították, hogy 1. mindhárom csoportban egyöntetű a frekvencia jelentős csökkenése, valamint a PQ és QT távolságok megnyúlása. 2. Embereknél az alkalmazott adag Nadisan a P és T hullámokban, valamint az ST szakaszokban és rhythmusban figyelemreméltó változást nem okozott, de pankreas-diabeteses és normál kutyákon az alkalmazott nagyobb adag BZ 55 egyes esetekben rhythmuszavarokat, a P hullámok ellapulását, a T hullámok lapossá, illetve negatívvá válását okozta.

A kísérletek és a kontrollvizsgálatok alapján szerzők megállapították, hogy az embereknél észlelt EKG-változások a vércukor és a serum-K szint változásával nem függenek össze.

Feltételezik szerzők, hogy a BZ 55 hatására észlelt EKG-változások vagy idegrendszeri úton (n. vagus) jöhetnek létre, vagy chinidin-szerű hatásról lehet szó.

Köszönetünket fejezzük ki Botos Árpád dr. adjunktusnak a pancreasirtások elvégzéséért és Kertész Piroska asszisztensnőnek értékes laboratóriumi segítségéért.

**IRODALOM:** 1. Szűcs Zs., Tiszai A. és K. László I.: O. H. 1958. 99. 227. — 2. Tiszai A., Szűcs Zs. és K. László I.: O. H. 1958. 99. 272. — 3. Kühns K.: Ztschr. Kreislaufforsch. 1955. 44. 4. — 4. Surawicz B. és Lepeshkin E.: Circulation 1953. 3. 801. — 5. Sjöstrand T.: Acta Med. Scand. 1955. 151. 73. — 6. Hadorn W. és Riva G.: Schweiz. Med. Wschr. 1951. 761 és 792. — 7. Bellet S. és Dyer W. W.: Am. Heart J. 1937. 13. 72. — 8. Parrish A. E., Sugar S. J. N. és Fazekas J. F.: Am. Heart J. 1952. 43. 815. — 9. Solti F. és Hedri E.: Magyar Belorv. Arch. 1957. 10. 164.

A. Тисаи и Ж. Сюч: Изменения электрокардиограммы, наступающие под влиянием БЗ 55.

Авторы исследовали действие БЗ 55 на электрокардиограмму диабетиков, а также собак с удаленной поджелудочной железой и нормальных собак. Исследования были проведены на 20 диабетиках, на 14 собаках с удаленной поджелудочной железой и на 11 нормальных собаках.

Авторы установили, что

1. во всех трех группах наблюдается значительное уменьшение фреквенции, а также расстояний PQ и QT.

2. У человека примененная доза надизана не привела к значительным изменениям в зубцах Р и Т, а также на этапе ST и в ритме. На собаках с диабетом от удаления поджелудочной железы и на нормальных собаках примененные более значительные дозы БЗ 55 в отдельных случаях привели к расстройствам ритма, к уплощению зубца Р, к уплощению зубца Т, иногда становящимся отрицательным.

На основании опытов и контрольных исследований авторы установили, что наблюдаемые на людях изменения в электрокардиограмме не связаны с изменениями содержания сахара в крови и калия в сыворотке.

Авторы предполагают, что электрокардиографические изменения, наступающие под влиянием БЗ 55 возникают или нервным путем (блуждающий нерв) или же речь может идти о хинидиноподобном действии.

Dr. Aladár Tiszai und Dr. Susanne Szűcs: EKG-Veränderungen unter der Wirkung von BZ 55.

Die Wirkung von BZ 55 auf das EKG zuckerkranker Menschen, pankreatektomierter und normaler Hunde wurde untersucht. Die Untersuchungen waren an 20 Diabetikern, 14 pankreatektomierten und 11 normalen Hunden ausgeführt. Es wurde festgestellt, dass 1. die bedeutende Abnahme der Frequenz, die Verlängerung der PQ- und QT-Intervallen in allen drei Gruppen eindeutig ist. 2. Die angewandte Dosis von Nadisan verursachte bei Menschen in den P- und T-Wellen, sowie in den ST-Strecken und im Rhythmus keine erwähnenswerten Veränderungen. Bei normalen und an Pankreasdiabetes leidenden Hunden verursachte die angewandte grössere Dosis von BZ 55 in einzelnen Fällen Rhythmusstörungen, eine Abflachung der P-Wellen und eine Abflachung bzw. Negativität der T-Wellen. Auf Grund von Versuchen und Kontrolluntersuchungen wurde festgestellt, dass die beim Menschen beobachteten Veränderungen im EKG weder mit den Blutzucker-, noch mit den Serum-K-Veränderungen zusammenhängen. Es wird angenommen, dass die unter der Wirkung von BZ 55 beobachteten EKG-Veränderungen entweder auf dem Wege des Nervensystems (N. Vagus) oder unter einer chinidin-artigen Wirkung zustande kommen.

Harmincezer lélekszáma tíszántúli városban

#### 4 SZOBA-HALLOS ORVOSLAKÁS HÁZZAL EGYÜTT ELADÓ

vagy elcsereíthető budapesti lakásért

Modern, közműves épület, központi helyen, működési lehetőséggel. Érdeklődni: Gábor László, Budapest, VIII., József u. 38. Telefon: 339-118



Az Országos Mentőszolgálat Kórháza (főigazgató: Orovecz Béla dr.) Belosztályának (vezető: Stumpf Imre dr., belgyógyász-főorvos) közleménye

## Antiepilepticumok alkalmazása a paroxysmalis tachykardia terápiájában

Írta: LUKÁCS KORNÉL dr. és GARZÓ GYÖRGY dr.

(Előzetes közlemény)

A Mentőkórház belgyógyászati ambulanciájának forgalmát jelentős százalékban rohamokban jelentkező bántalmak: paroxysmalis tachykardia, asthma bronchiale, hemigrania, trigeminus-neuralgia, tetania, Menière-f. betegség és természetesen az epilepsia, ill. epileptiform rosszulletek képezik. Ez a körülmény terelte osztályunk kollektívájának figyelmét az aktuális rohamok ellátása mellett azok megelőzésének problémájára, éppen az ismételten visszakérülő betegek kapcsán. Előzetes közleményünkben a paroxysmalis tachykardiával (továbbiakban: PT) kívánunk foglalkozni.

A PT anticonvulsiv szerekekkel való gyógyításáról a számunkra hozzáférhető külföldi és hazai irodalomban utalást nem találtunk. Elgondolásunk alapja az az irodalomban is egyre jobban tért hódító álláspont, hogy a PT pathogenesisében a központi idegrendszernek jelentős szerepe van. A központi idegrendszer szoros kapcsolata a szív működésével ismeretes. Főképp szovjet szerzők által bizonyított, hogy a cortex működésének megváltozása az EKG-t befolyásolja. Neurotikus betegeken Jundberg, White rhythmuszavarokról számol be. A PT-t azonban csupán neurózissal magyarázni nem lehet, amit Solti, Stark, Hedri közleménye a neurotikus betegek EKG-eltéréseiről is alátámaszt. Összesen 471 betegről számolnak be, de PT-t egy esetben sem észlelték.

A valódi supraventricularis PT-t önálló kórképnek kell elfogadni, mely klinikailag párhuzamba állítható az epilepsiával:

1. mindkettőre jellemző a rohamszerű fellépés,
2. mindkettő lehet kimutatható organikus betegség kifejezője is (v. ö. Jackson-roham és coronariathrombosisnál fellépő PT),
3. mindkettő — és ez a gyakoribb — minden kimutatható szervi elváltozás nélkül jelentkezhet,
4. roham utáni bágyadság, alvás.

Hogy hogyan hozható kapcsolatba a cerebrális dysrhythmia kardialis rhythmuszavarral, erre választ nem tudunk adni. Kétségtelennek látszik azonban, hogy a roham kifejlődésében beidegzési zavarnak van jelentősége, még akkor is, ha mögötte súlyos szívizomelváltozás húzódik meg, hiszen roham után az alapbetegség nem, csupán az innervatio változott meg.

A vagus szerepét a szív beidegzésében ismerjük, a PT-val való összefüggéseit szintén (roham megszüntetésére szolgáló eljárások!). Az irodalomban ismeretes egy kórkép, amelynél az epilepsias vihart központot a vagus-magvakban feltételezték (Brams, Blitzstein: epilepsia abdominalis). Moore szerint e képet a béltraktusban levő idegvégződések ingerlete hozza létre, melyet a 6., 5. és 3. Brodmann-mezőkben, valamint a dienkephalis re-

giókban levő epilepsias kisülések okoznak (Kassás-Velok). Az ismertetett képnél a pathológiás EEG és a betegség javulása anticonvulsiv szerekre bizonyítja, hogy egy, a vagus beidegzési területében levő szerv epilepsias megnyilvánulás kivitelezője lehet.

Ezen elgondolásokból kiindulva kezdtünk PT-s betegeinknél anticonvulsivumokat adagolni. Eseteinkben elsősorban a szokásos PT kezelési módokat alkalmaztuk és az új kezelési módot csak refractaer esetekben vezettük be. A cortex elektromos aktivitását csökkentő hidantoin-készítményekből a diphedan választottuk. Általában 3×0,10 g-ot adagoltunk naponta, esetleg este 0,10 sevenalal kombinálva.

Kevésszámú esetünkben messzemenő következtetéseket még nem tudunk levonni. Eddig összesen 7 exactul megfigyelt esetünk van. Mind-egyiknél a diphedan szedése alatt az addig gyakran jelentkező rohamok megszűntek (2–3 hónapos észlelés). Három beteg további sorsáról nem tudunk; egyhónapos rohamszünet után további kontrollra nem tértek vissza. Négy jelenleg is ellenőrzött esetünket röviden ismertetjük.

1. eset. — L. J. 32 éves férfi. 8 év alatt 30 kg-ot hízott, jelenleg 107 kg. Manfred-Bleuler-f. endokrin psychosyndroma. Cor mk. irányban nagyobb; dobbanó I. hang, A II! T: 170/120 Hgmm. 2 éves PT anamnesis, 1 éve heti 4 roham, különböző sedativumok mellett. 3 hónapja szed diphedant, azóta rohammentes. Időnként, különösen lefekvéskor, extrasystolék.

2. eset. — V. M. 62 éves nő. Súlyos kardiomyopathia arteriosclerotica. 4 éves PT anamnesis; több órás rohamok, eleinte havonta, majd hetente, utóbbi időben naponta többször. A legkisebb testi megerőltetés is kiváltotta a rohamot. Kombetin, digitalis, vitaminok, atriphos, chinin, brom lényeges javulást nem hozott. 5 hetes diphedan-szedés alatt egyetlen rohamot sem észlelt, mellékhatások miatt 4 napos kihagyás után könnyen megszüntethető roham lépett fel; jelenleg napi 2 tbl. szedése mellett panaszmentes.

3. eset. — H. E. 28 éves nő. Fizikálisan negatív. Egyéves PT anamnesis. Neoadigan, chinidin, dityrin és nyugtatók mellett kb. 10 naponként roham. Diphedan mellett 1 hónap óta rohammentes.

4. eset. — K. A. 22 éves nő. Kombinált mitralis vitium. Négyéves anamnesis, kb. havonta jelentkező PT, különböző terápiás kísérletek ellenére. Diphedan szedése 3 hónapos rohammentességet eredményez. Orvosi terápiánkat téves gyógyszerelésre hivatkozva leállította. Az újból jelentkező rohamok miatt 2 hete ismét kezelésünk alatt áll.

Az EKG mindegyik betegünkben supraventricularis PT-t igazolt. A hidantoin esetleges csontvelőkárosító hatása miatt eleinte kéthetenként, majd havonta kontrolláltuk a vérképet.

Megkezdett vizsgálatainkat folytatjuk, mégpedig nemcsak a PT, hanem a bevezetésben említett egyéb belgyógyászati, paroxysmalis jellegű megbetegedések esetén is. Reméljük, hogy más



szerzők adatait meg tudjuk erősíteni, valamint, hogy az eddig refractaernek látszó betegségeknek is, esetleg bizonyos adagolásmódosítással, eredményt fogunk elérni. A végső conclusiókról részletes közleményünkben fogunk beszámolni; fentiek előzetes közlemény formájában történő ismertetés-

sét azért tartjuk célszerűnek eseteink kis száma ellenére is, mivel terápiás munkánkban a kezelő- orvosokkal való együttműködés szükséges, valamint, mivel kíváncsiak tartanak hasonló vizsgálatok végzését más, lehetőleg EEG-vel felszerelt intézetekben is.

## K L I N I K A I T A N U L M Á N Y

A Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: † Schmidt Lajos dr. egyet. tanár) közleménye

### A heveny gyomor és nyombélfekélyátfúródás sebészi kezelésének korai és késői eredményei a Pécsi I. sz. Sebészeti Klinika 5 éves anyaga alapján

Írta: METZL JÁNOS dr. és SOMOGYI JENŐ dr.

A gyomor- és nyombélfekélyátfúródás helyes sebészi kezelése még ma is vita tárgya. Elsődleges feladat a beteg életét veszélyeztető hashártyagyulladás kifejlődésének megakadályozása, de ha lehet, törekednünk kell az alapbetegség — a fekély — megszüntetésére is.

Az első célt legegyszerűbben az átfúródott fekély elvarrásával, a suturával érhetjük el és a szerzők egy része ma is ezt tartja a választandó eljárásnak. *Haberer* végezte 1919-ben az első primaer resectiót, mely egyúttal az alapbetegséget is meggyógyítja. Ez az eljárás a sebészet fejlődésével, a modern műtéti előkészítés és utókezelés bevezetésével mindinkább veszélytelenebbé vált és terjedt. 1935-ben azonban *Wangensteen* (1) elvetve a műtétet, a gyomortartalom tartós leszívása mellett konzervatív kezelést javasolt s a II. világháború utáni években több angolszász szerző is ezen eljárás mellett foglalt állást [*Bedford—Turner* (2), *Visick* (3) stb.]. A kérdés irodalma ma már szinte áttekinthetetlen s e helyütt nem is akarjuk részletesen tárgyalni. Joggal tehetjük fel azonban a kérdést, mi a helyes álláspont: konzervatív kezeljünk-e vagy operáljunk? S ha operálunk, resectiót végezzünk-e vagy pedig szorítkozunk a fekély elvarrására?

Nem egységes a szovjet sebészek felfogása sem. *Sztrucskov* (4) az átfúródás egyszerű elvarrása, a sutura mellett foglalt állást. Álláspontját nemcsak azzal indokolja — mint az elvarrás hívei általában —, hogy átfúródáskor az élet megmentése az alapvető sebészeti feladat a hashártyagyulladás kifejlődésének megakadályozása által, ami az elvarrással érhető el a legkönnyebben és a betegre nézve legkevésbé megterhelő módon, hanem úgy véli, hogy elvarrás után a betegek jó része panaszmentessé is válik, fekélyük meggyógyul. Nagy anyagon történt utánvizsgálatokra hivatkozik (*Bazsenij*, *Bekerman*, *Dudko*, *Norenberg*), melyek szerint elvarrás után 64,5%-ban jó vagy kielégítő a késői eredmény és csak 34,6%-ban rossz. Sőt fiatal egyéneknek (25—30 éves korig) az esetek 90%-ában elvarrás után a fekély meggyógyult. Ugyancsak magas (85%-os) gyógyulási arányszámot találtak azon átfúródások után, melyeket nem előzött meg fekélyes anamnesis. Az átfúródás előtt jelentéktelen dyspepsiás panaszokkal bíró betegeknek már csak 3/4 része gyógyult meg, de még a hosszú kórelőzménnyel bíró betegek felénél is jó késői eredményt találtak. *Bazsenova* (5) 138 beteg utánvizsgálata alkalmával 49,3%-ban jó, 21,2%-ban kielégítő és 29,5%-ban rossz késői eredményt észlelt. Ezek alapján *Sztrucskov* (4) csak a következő esetekben tartja indikálnak a primaer resectiót: 1. Peritonitis hiánya. 2. A beteg jó általános állapota. 3. A sebész megfelelő képzettsége és megfelelő technikai és egyéb feltételek (felszerelés, aszisztencia stb.). 4. Hosszú fekélyes kórelőzmény, cal-

lusos fekély, rosszindulatú elfajulásra gyanús fekély. 5. Megnyugtatóan el nem varrható fekély. Szerinte az elvi primaer resectiót végző sebész az esetek 35%-ában feleslegesen távolítja el a gyomor egy részét.

Ezzel szemben *Lidszkij* (6), *Rozanov* (7) átfúródásnál általában a primaer resectiót tartják a választandó eljárásnak. Szerintük az elvarrás nem tekinthető kielégítő megoldásnak. A pathológiás cortico-visceralis reflexek forrása továbbra is a szervezetben marad, emiatt több a postoperatív szövődmény. A késői eredmények nem jók. A betegek tekintélyes része bizonyos idő múlva panaszai miatt újból műtetre kerül, nem beszélve az egyéb szövődményekről (újabb perforatio, szűkület, vérzés, rosszindulatú elfajulás). A primaer resectio felső korhatárát kb. 50—60 évre helyezik, de nem a kor, hanem a szív és tüdő állapota a döntő tényező. Csak a következő esetekben tartják ellenjavalltnak a primaer resectiót: 1. Súlyos szív- vagy tüdőelváltozás. 2. Progresszív peritonitis. 3. A resectio technikai kivihetlensége (túl magas vagy mély fekély).

Angolszász szerzők, akik hosszabb ideig követték suturázott betegeik sorsát, ugyancsak hangsúlyozzák, hogy a panaszmentes betegek száma évről évre csökken [*Moore* (8), *Turner* (9), *Jones* (10) stb.]. *Turner* (9) 147 eset felülvizsgálata alkalmával 85,4%-ban találta a fekélyes panaszok további fennállását. Bár a resectált betegeknek is lehetnek panaszai, de legalább újabb perforatio vagy vérzés nem fenyegeti őket.

Az ellentmondó irodalmi adatok miatt érdekesnek tartottuk feldolgozni és felülvizsgálni klinikánk 1950. jan. 1—1954. dec. 31-ig terjedő 5 éves beteganyagát, hogy a kérdésben állást foglalhassunk. Mivel az esetek túlnyomó többségében elvarrást végeztünk és a műtétek óta 3—7 év telt el, a késői eredményeket illetően bizonyos következtetések már levonhatók. Tudatában vagyunk azonban annak, hogy végleges késői eredményt csak még hosszabb megfigyelés után kaphatunk.

#### Korai eredmények:

A pécsi I. sz. Sebészeti Klinikán 1950. jan. 1—1954. dec. 31-ig összesen 134 beteget kezeltünk átfúródott gyomor- vagy nyombélfekéllyel. 117 esetben elvarrást végeztünk (3 eset kivételével a hasüreg drainézése nélkül), 8 esetben primaer resectiót. 1 esetben átfúródásra utaló klinikai tünetek és rtg-nel kimutatott szabad hasüri levegő miatt laparotomiát végeztünk, de fekélyt nem találtunk, csak belövelt nyombelet. Az esetet mikroperforationak minősítettük, olyan értelemben, mint arról



nálunk *Friedrich* (11) számolt be. E betegünk műtét után 1 évig panaszmentes volt, utána újból fel léptek gyomorpanaszai s 1½ év múlva kisujjbegy nyi elülső fali nyombélfekély miatt resectióra került. 8 beteg konzervatív kezelésre került. Ezek közül 6 betegnél rgt-nel szabad hasúri levegő volt kimutatható, azonban a has teljesen szabad, betapintható volt a beteg felvételekor és egyéb has hártayizalmi jelenségek is hiányoztak. A klinikai lefolyás igazolta álláspontunkat, mind a 6 gyógyult. Ezeknél az átfúródás vagy hamar záródott, vagy ezek is mikroporforatiók voltak. 1 beteget moribund állapotban szállítottak be, beszállítása után 2 óra múlva meghalt, anélkül, hogy műtetre került volna. 1 beteg pedig — egy 94 éves nőbeteg — beszállítása után 15 óra múlva halt meg. Szegényes, nehezen értékelhető klinikai tünetek mellett rgt-nel sem volt kimutatható szabad levegő, és az esetet tévesen diagnosztizáltuk, csak a boncolás kor derült ki a fekélyátfúródás. A betegek megfelelő antibiotikus kezelésben (többnyire penicillin + streptomycin) részesültek.

A 134 betegből 12 halt meg, az összhálozás 8,88%. A 126 operált esetből 10 halt meg, a műtött esetek hálozása 7,93%. A 8 primaer resectio hálozása 0, a 117 elvarrás hálozása 8,54%. Ezek az eredmények kedvezőnek mondhatók.

A világirodalmi adatok alapján a hálozás általában 5—15% között mozog. 1908-ban *Moyzihan* (12) még 33%-os hálozásról számol be, *Neuber* (13) klinikánkon 1930-ban 5 éves anyagon 19,5% hálozást talált. *Hady* (14) 1936-ban 150 esetből 15,6%, *Matuschek* (15) 1939-ben 24,5%, *Sipos* (16) 1941-ben 105 esetből 17,1%-os hálozásról számolt be. *De Bakey* (17) 1930—40 között 23% hálozást talált. *Lidszkij* (6) 1930—40 között 14%, 1941—47 között 18%, 1948—52 között 8,5%-os hálozásról számol be. *Turner* (9) 1951-ben 13,5% műteti és 23,6% összhálozást talált. *Fischer* (18) 1955-ben az olomouci klinikáról a miénkhöz hasonló nagyságú anyagon 7% összhálozásról számolt be. Mint látható, a hálozás állandóan csökken, ami elsősorban az antibiotikus és a modern műteti előkészítés és utókezelés eredménye. *Rozanov-nak* (7) 1933-ban még 17,6% hálozása volt, 1953-ban 961 primaer resectióból már csak 2,6%, 462 palliatív műtétből pedig 12,6%.

A hálozás további javulása a betegek idejekorán való kórházba szállításától várható, ami elsősorban az egészségügyi szervezés és felvilágosítás dolga. Betegeink közül csak 56% került ideális, 6 órán belüli időben klinikánkra. A 10 műtetre került és exitált betegből hét 12 órán túl került műtetre, kettő 6—12 óra között, és csak egy 6 órán belül. Összes 134 betegünk közül 76 került 6 órán belül felvételre, huszonkettő 6—12 óra között, huszonnégy 12—24 óra között és tizenkettő 24 órán túl. Ezek eléggé elgondolkodtató számok s úgy hisszük, nemcsak a betegekben keresendő a hiba, hanem szervezési és technikai jellegű problémákban is.

Egyébként a 12 meghalt beteg közül csak egy volt 25 éves, a többi mind 40 éven felüli volt, hét 50 éven felüli, ezek közül öt 60 éven felüli.

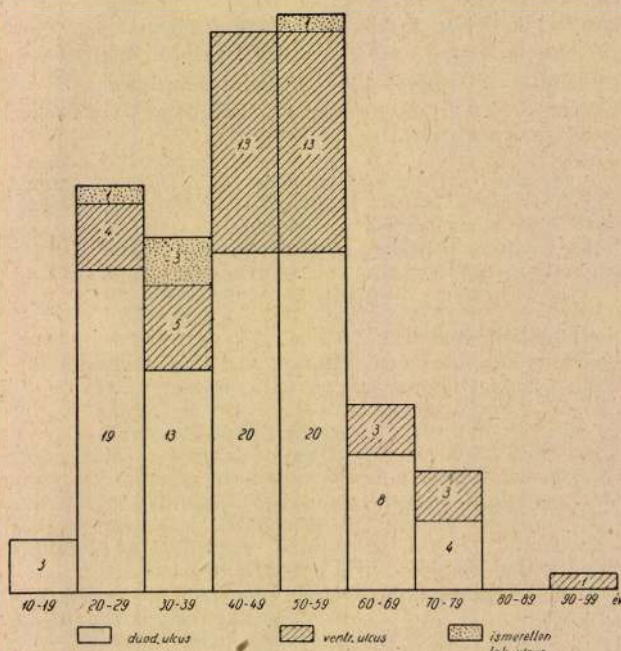
A köv. hasi műteti szövödményeink voltak: 3 Douglas-tályog hálozás nélkül, 3 máj alatti, ill. rekesz alatti tályog 1 hálozással, 1 nyombél-sipoly (hatalmas callosus nyombélfekélyátfúródás,

elvarrás technikailag nem volt elvégezhető, kényszer-resectio történt) gyógyult, 6 sebgyógyulási zavar.

Eseteink közül 86 (64%) nyombél- és 43 (32%) gyomorfekélyátfúródás volt. Ismeretlen elhelyezkedésű 5 volt (4%). (A 8 konzervatív kezelt esetből 2-t a boncolás identifikált, az említett próbalaparatomizált mikroporforatiós beteget pedig a később manifesztálódott nyombélfekély miatt a nyombélfekélyátfúródások közé soroltuk.) A nyombél-gyomorfekélyek arányszáma tehát 2 : 1.

Nem szerinti megoszlás: a 134 eset közül 121 volt férfi (91%) és 13 nő (9%). A 86 nyombélfekélyátfúródásból 82 férfi és 4 nő, az 5 ismeretlen elhelyezkedésűből 3 férfi és 2 nő.

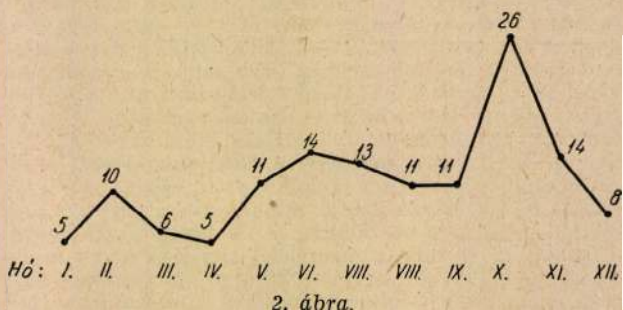
Kor szerinti megoszlás: a legfiatalabb beteg életkora 18 év, a legidősebbé 94 év volt. Az átlag életkor 44,5 év. Az életkor szerinti megoszlást mutatja az 1. ábra. A gyomor- és nyombélfekély-



1. sz. ábra. A perforatiók kor szerinti megoszlása.

átfúródás egyaránt 40—60 év között volt a leggyakoribb, utóbbinál azonban 20—30 év között is ugyanolyan gyakran fordult elő, mint 40—60 év között.

Érdeklődésre tarthat számot az évszakok szerinti megoszlás is (lásd 2. sz. ábrát). A legnagyobb számot októberben találjuk, kisebb emelkedést június—júliusban. A legkevesebb átfúródás január-



2. ábra.



ban, áprilisban és márciusban fordult elő. A meteorológiai összefüggésekre vonatkozóan ma már számos adat van, azonban ilyen irányban anyagunkat csak a frontátvonulásokra vonatkozó egész pontos adatok alapján értékelhetnénk ki. Érdekes, hogy Turner (9) is októberben találta a legtöbb perforációt. Mások nem találtak évszakok szerinti különbséget, vagy éppen nyári maximumot [pl. Fischer (18) júliust].

Késői eredmények:

134 esetünkben 12 a közvetlen műtéti elhalálozás. A 122 életben maradt beteg közül 8-nál primaer resectio történt. A 114 suturázott beteg közül 15 beteg sorsa ismeretlen, kérdőívünkre nem válaszolt vagy ismeretlen helyre költözött (13%). Marad tehát 99 beteg, akinek sorsát követni tudtuk, 62 nyombél-, 33 gyomor- és 4 ismeretlen elhelyezkedésű fekélyátfúródás. A 99 beteg közül 57 betegnél kiújult fekélyes panaszok miatt gyomor-resectióra került sor. (Az abszolút számok jelen esetben egyben %-ot is jelentenek.) 7 betegnek továbbra is időszakos gyomorpanaszai vannak pozitív fekély lelettel. A később resecáltakkal együtt tehát összesen 64,7%-ban kedvezőtlen a késői eredmény. 3 betegnek időnként enyhe panaszai vannak pozitív fekély lelet nélkül. 32 beteg teljesen panaszmentes. 35,3%-ban tehát jó a késői eredmény. A 42 beteg közül, kinél nem történt később resectio, 26 jelent meg személyes felülvizsgálatra, 15 levélben válaszolt kérdőívünkre, 1 beteg pedig a fekélyátfúródás után egy évvel tbc + silicosisban meghalt, boncoláskor fekélyt nem találtak nála. Ezt az esetet a gyógyultak közé soroltuk. Érdekes megemlíteni, hogy a 6 konzervatív kezelt eset közül 3 került később resectióra, 3 panaszmentes.

A továbbiakban azt kutattuk, lehet-e összefüggést találni a jó késői eredmény és a fekély elhelyezkedése, a betegek kora vagy a fekélyes kórlezmény tartama között.

A 35 beteg közül, kiknél jó késői eredményt találtunk, 14-nek volt gyomorfekélye, 18-nak nyombélfekélye és 3-nak ismeretlen elhelyezkedésű fekélye (konzervatív kezelt). Anyagunkban tehát a gyomorfekélyátfúródások késői gyógyulási arányszáma jobb (46, 6%) mint a nyombélfekélyátfúródásoké (29%).

A korra vonatkozó adatainkat az 1. sz. táblázat mutatja. Anyagunk tehát nem támasztja alá egyes szerzők azon adatait, hogy fiatalabb korban több az elvárrás utáni késői jó eredmény.

Igen érdekes összefüggés állapítható meg a

1. táblázat

Felülvizsgált esetek panaszmentessége kor szerint csoportosítva

K o r	Sutura után felülvizsgált összes beteg	Ebből panaszmentes	%-ban
10—19 év	2	1	50%
20—29 év	16	4	25%
30—39 év	16	4	25%
40—49 év	26	11	42%
50—59 év	27	9	33%
60—69 év	8	4	50%
70—79 év	4	2	50%

tünetek tartama és a késői jó eredmény között (lásd 2. és 3. táblázatot). Láthatjuk, hogy a 35 panaszmentes beteg közül 15-nél egy hónapnál rövidebb anamnesis állott fenn. Egész anyagunkban 20

2. táblázat

Felülvizsgált esetek panaszmentessége anamnesis hossza szerint csoportosítva

Panaszok ideje	Összes eset	Ebből panaszmentes	%-ban
1 hónapnál rövidebb ....	20	15	75%
1 hónap— $\frac{1}{2}$ év .....	12	2	17%
$\frac{1}{2}$ év—1 év .....	8	3	37%
1 év—5 év .....	12	2	16%
5 évnél hosszabb .....	47	13	27%

beteg volt, akinek kórlezménye egy hónapnál rövidebb volt, s ebből az átfúródás elvárása után 15, azaz 75% meggyógyult. Hosszabb kórlezmény esetén már nem találjuk meg e kedvező gyógyulási arányszámot.

3. táblázat

Anamnesis hossza és a fekély elhelyezkedése a panaszmentes esetekben

Panaszok ideje	Összes panaszmentes eset	E b b ő l		
		ventric.	duod.	ismtl. ok.
1 hónapnál rövidebb	15	3	10	2
1 hónap— $\frac{1}{2}$ év ....	2	—	1	1
$\frac{1}{2}$ év—1 év .....	3	2	1	—
1 év—5 év .....	2	1	1	—
5 évnél hosszabb ...	13	8	5	—

Anyagunkból tehát felülvizsgálataink alapján az elvárás késői eredményeire vonatkozóan a következőket állapíthatjuk meg:

1. Kedvező késői eredményt csakis azon betegeknél láttunk, akiknek fekélyes anamnesise egy hónapnál rövidebb volt.

2. Fiatal korban nem voltak jobbák a késői eredmények, mint idősebb korban.

3. Gyomorfekélyátfúródás után a késői eredmények jobbák voltak, mint nyombélfekélyátfúródás után.

Hangsúlyozni kívánjuk azonban, hogy eredményeinket csak kellő kritikával szabad értékelni, mivel az aránylag kis számok befolyásolhatják. Azonban a külföldi közlemények nagy része sem támaszkodik lényegesen nagyobb anyagra. Anyagunk alapján tehát nem tudjuk megerősíteni Bazsenova, Bazsenij (5, 4) stb. kedvező késői gyógyulási arányszámait. Betegeink 57%-ánál második műtétként gyomor-resectióra került sor és további 7%-nak kifejezett panaszai vannak. A második ülésben történt gyomor-resectióknak halálózása nem volt.

A betegeket a második műtét veszélyein kívül azonban természetesen a fekély egyéb szövődményei is fenyegetik, mint vérzés, újabb perforatio, rosszindulatú elfajulás. Anyagunkban 3 újabb perforatio fordult elő  $\frac{1}{2}$ , 3 és 4 év múlva. Utóbbi beteg, aki egyébként cc. uteri in st. III. is szenvedett és erősen cachexiás állapotban volt, a második per-



foratio + sutura után exitált. Egy betegnél 6 évvel a fekélyátfúródás után masszív vérzés lépett fel s vérző fekély miatt került resectióra; gyógyult. 1 betegnél, egy 54 éves férfinél, 1 évvel a gyomorfekélyátfúródás és elvarrás után gyomorrák miatt totalgastrectomiát végeztünk. Ez a beteg 17 órás perforációval került műtetre. Műtét alkalmával malignitás gyanúja nem merült fel. Az esetet mégsem minősíthetjük biztosan rosszindulatúnak elfajultnak, mivel a sutura és második műtét között csak 1 év telt el és fennáll a lehetősége, hogy már eleve is rákos fekély átfúródásáról volt szó. A rákos fekély átfúródása makroszkóposan, sajnos, nem mindig különíthető el a jóindulatú callosus fekély átfúródásától. Ezért pl. Rapant (19) több más szerzővel egyetértésben szükségesnek tartja, hogy minden 40 éven felüli beteg gyomorfekély átfúródásánál, amennyiben elvarrást végzünk, végezzünk biopsziát a fekély széléből. Ilyenkor azonban, ha a feltételei megvannak, a resectio feltétlenül megfelelőbb műtétnek tekintendő. Még egy rákos gyomorfekélyátfúródásunk volt a feldolgozásra került 5 éves időszakban, ezt azonban anyagunkba nem vettük be, mivel nyilvánvalóan elsődlegesen is cc. volt. 54 éves férfi 19 órás átfúródással került műtetre. Callosus kiscsőbületi gyomorfekélyátfúródást találtunk nála, elvarráskor malignitásra utaló tünetet nem észleltünk. A beteg a műtét után 36 nappal pneumoniában halt meg. Boncoláskor bronchiális cc.-t és gyomorrákot talált a kórboncnok. Általában az irodalom alapján a perforációk kb. 3%-a esik a rákos perforációkra, a gyomorrákoknak pedig kb. 4%-a perforál [Rapant anyagában csak 0,8% (19)].

A téves diagnózis lehetősége mellett a gyomorfúródások esetleges malignus alapja az egyik fő ok, amiért nem ajánlható a perforációknak a gyomortartalom tartós leszívásával történő konzervatív kezelése. Kivételesen, főleg mikroperforációknál, a konzervatív kezelés azonban sikeresen alkalmazható, amint néhány saját esetünk is mutatja.

A sutura és primaer resectio kérdésében az a véleményünk, hogy a két műtéti megoldást nem szabad szembeállítani egymással, hanem ezek kiegészítik egymást. Amennyiben a beteg állapota és az egyéb körülmények megengedik, helyes, ha a betegség gyökeres megoldására törekszünk, amit csak a primaer resectio eredményezhet. Sajnos ez az esetek tekintélyes részénél nem lesz lehetséges, jelenleg még a késői beszállítások magas arányszáma miatt sem.

Munkánk elején említettük, hogy Rozanov (7) a primaer resectióval szemben 3 ellenjavallatot állított fel. Anyagunk alapján ehhez 4. pontként hozzátennénk az 1 hónapnál rövidebb anamnesisű nyombélfekélyátfúródásokat. Ezek a fekélyek tapasztalataink szerint elvarrás után 75%-ban meggyógyulnak s e pontban egyezik eredményünk a Sztrucskov által említett szerzők (4) tapasztalataival, akik e csoportban 85%-os gyógyulást találtak. A gyomorfekélyátfúródásokat azonban a másodlagos rosszindulatú elfajulás lehetősége miatt helyesebbnek tartjuk resectálni, annak ellenére, hogy anyagunkban a gyomorfekélyátfúródások elvarrás

utáni késői gyógyulási arányszáma lényegesen jobb volt, mint a nyombélfekélyátfúródásoké.

**Összefoglalás.** A pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikáján 1950. jan. 1—1954. dec. 31-ig 134 gyomor- és nyombélfekély átfúródásos beteg került felvételre. 117 esetben sutura, 8 esetben primaer resectio, 1 esetben próbalaparatomia történt, 8 esetben konzervatív kezelés. Összahalálozás 8,88%, műtéti halálozás 7,63% volt. A betegek átlagos életkora 44,5 év volt. Szerzők felülvizsgálták elvarrással gyógyított betegeiket 3—7 évvel az átfúródás után. A betegek 13%-át nem tudták követni. A felülvizsgáltak 57%-ánál második műtétként gyomorresectióra került sor s további 7%-ban is komoly gyomorpanaszok állottak fenn pozitív fekély lelettel, vagyis összesen 64,7% rossz késői eredményt találtak. 35,3%-ban jó volt a késői eredmény. A gyomorfekélyátfúródások késői gyógyulási arányszáma jobb (46,6%) volt, mint a nyombélfekélyeké (29%). Az egy hónapnál rövidebb kórelőzményű betegek 75%-át gyógyultnak találták, hosszabb kórelőzmény esetén már kedvezőtlen volt a késői eredmény. Fiatal korban nem találtak jobb késői eredményt, mint idősebb korban. Anyaguk alapján az 1 hónapnál rövidebb anamnesisű nyombélfekélyátfúródásoknál nem tartják indikálnak a primaer resectiót.

IRODALOM. 1. Wangenstein: Minnesota M. 1935. 18. 477. — 2. Bedford—Turner: Brit. Med. J. 1945. 1:457. — 3. Visick: Brit. Med. J. 1946. 2, 941. — 4. Sztrucskov: Hirurgija 1953. 7:3. — 5. Bazsenova: Hirurgija 1953. 7:10. — 6. Lidszkij: Hirurgija 1953. 7:7. — 7. Rozanov: Hirurgija 1953. 7:12. — 8. Moore—Hedricks: Surgery 1948. 23, 442. — 9. Turner: Surg. Gyn. Obstr. 1951. 92, 281. — 10. Jones és ts.: Brit. Med. J. 1953. 122. — 11. Friedrich: Orvosi Hetilap 1951:1518. — 12. Moynihan: Brit. Med. J. 1908. 1:1092. — 13. Neuber: Orv. Hetilap 1930:257. — 14. Hady: Orv. Hetilap 1936:162. — 15. Matuschek: Orv. Hetilap 1939:376. — 16. Sipos: Orv. Hetilap 1941:70. — 17. De Bakey: Surgery 1940. 8:352, 1020. — 18. Fischer J.: Acta Univ. Palackianae Olomouciensis 1955:191. — 19. Rapant: Rakovina žaludku a kardié. (A gyomor és kardia rákja. Praha, 1956:213.)

Ezúton is köszönetet mondunk Konkoly T. Aladár dr., volt klin. ts.-nek, aki munkánk kezdetén az anyag összegyűjtésében segített.

Я. Мещли и И. Шомоди: Ранние и поздние результаты хирургического лечения острой перфорации язвы желудка и двенадцатиперстной кишки на пятилетнем материале 1-ой хирургической клиники г. Печ.

Dr. János Metzl und Jenő Somogyi: Früh- und Spätergebnisse der Chirurgischen Behandlung der Magen und Duodenalgeschwürs-perforationen auf Grund des 5 J. Krankengutes der I. Chir. Klinik, Pécs.

#### Felhívom szíves figyelmét!

Orvosi vény, recept egésvázson tartóval, megadott szöveg szerint nyomva, 500 db., ára összesen Ft 110.—

Orvosi napló (Betegnyilvántartó), egésvázson kötésben, volt Richter-féle betegnyilvántartó táblázattal, 166 oldal, . . . . . ára Ft 32.—

Kartotérendszer dobozban, fogóval A-B-C-regiszterrel, 21×16×30 cm . . . . . ára Ft 140.—  
100 db. üres kartotéklap, fehér . . . . . ára Ft 17.—

MOLNÁR M. papírfeldolgozó,  
Budapest, VI., Kmetty u. 17.



# Ú J A B B T H E R A P I Á S E L J Á R Á S O K

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Klimkó Dezső dr. egyet. tanár) közleménye

## A cardiospasmus kezelése

Irta: LABAS ZOLTÁN dr.

A cardiospasmus (c.) nem ritka kórkép. A nyelőcső betegségei között gyakoriság szempontjából a rosszindulatú daganatok után következik. Maingot (1) szerint az összes dysphagia 20 százalékának c. az oka.

A betegség fogalmáról való véleménykülönbségek kifejezésre jutnak a kórkép elnevezésében is. Mikulicz, akitől a c. elnevezés származik, a névben a betegség tünetét és helyét fejezi ki. A franciák megaoesophagusnak, az angolok achalasiának nevezik. Starck (1) majd Frey és Duschl (1) cardiotoxicus oesophagusdilatatio elnevezést ajánlanak.

A c. kezelési módszerének és a különböző próbálkozásoknak megértéséhez szükséges a keletkezési mechanizmusra vonatkozó vizsgálatok rövid ismertetése.

Vitás kérdés, hogy a kórfolyamat középpontja a cardiában van-e és a felette levő stasis és dilatatio másodlagos, vagy a nyelőcsőben egyidejű disharmonia van-e, vagyis a distalis rész hypertóniához egyidejűleg a proximalis rész atóniája társul? Nem tisztázott az sem, hogy a cardiában van-e izomsphincter és ez összefügg-e a rekesszel? Sokan tagadják ennek a létezését. Santy és Sweet (1) a betegség lényegét az idiopathicus nyelőcsőtágulatban látja, a cardiában nem találtak sem sphinctert, sem spasmust, sem izomhypertrophiát. Kay (1) ezzel szemben a nyelőcső alsó része circularis sima izomzatának a túltengését találta. A műtéti-  
leg feltárt cardiában sphincter-szerű mechanizmust észlelt, amely amylnitritre ellazult. Sifers és Crile (1) 70 betegnél megfigyelte, hogy a szűkület 40 esetben a rekesz felett, 20-ban a rekesz magasságában, 10 esetben pedig az alatt volt. Megfigyelték azt is, hogy a szűkületen kívül zavart a nyelőcső peristalticája is. A peristaltica, amely normális körülmények között végighalad az egész nyelőcsővön, c. esetében megakad, abnormis peristaltica hullámok keletkeznek. Ezért egyesek hiábavalónak tartják a cardiáműtéteket, mert szerintük a zavart peristalticát ilyen módon nem lehet megszüntetni.

Többen a c.-t gyulladásos betegségnek tartják és az oesophagitissal, valamint a gyomorfekéllyel hozzák kapcsolatba. A neuromuscularis elmélet képviselői szerint a c. oka az Auerbach-féle plexus myentericus ganglionjainak degenerációja. Endes (3) két esetben a nyelőcső alsó szakaszában normálisan meglevő intramuralis ganglionok hiányát, ill. degenerációját találta. Starck (7) szerint a cardia contractióját a plexuson keresztül a vagus szabályozza. Ha a vagushatás kiesik, akkor a plexus autonom módon kezd működni, a cardia fokozottan érzékenyvé válik, hasonlóan azokhoz a szervekhez, amelyeket domináló befolyásoló idegüktől megfosztottak. Brücke és Stern (1) házinyulakon úgy hozott létre c.-t, hogy mindkét vagust elvágta.

Az így előidézett spasmust az adrenalin oldotta, az acetylcholin és a pilocarpin pedig fokozta. Ezek szerint a vagusban futó nyitórostok adrenergik, vagyis sympathicusok. A záró impulzusok a splanchnicusokon át hatnak és cholinergik. Összefoglalva, megállapították, hogy c.-nál a splanchnicusban futó cholinerg beidegzés van túlsúlyban, míg az adrenerg vagus-rostok hatásukat veszítik.

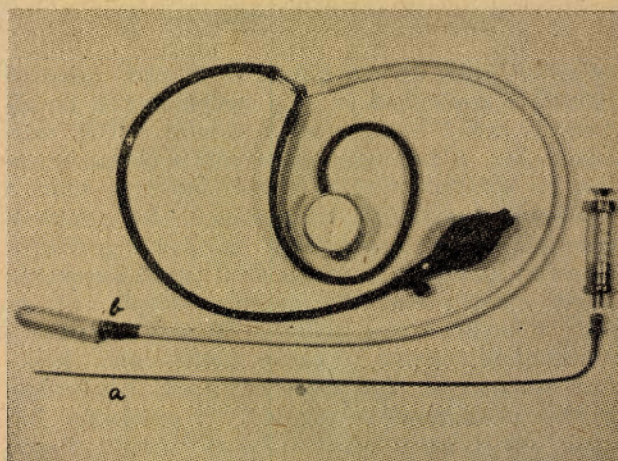
A c. keletkezéséről és fogalmáról szóló számos elméletnek megfelelően sok therapiás javaslat szerepel az irodalomban.

A konzervatív, vagyis a gyógyszeres kezelés a c. beidegzési elméletén alapszik. Parasympatholyticus vagy sympathomimeticus szereket alkalmaznak. Amylnitritre a cardia egy időre megnyílik. Dihydroergotamint, Hydergint is ajánlanak. Mostanában különösen a glangionblokkoló szereket javasolják (Banthine, Buscopan, Pendiomid). Hermann (4) szerint 1%-os novocainoldat rendszeres itatása étkezés előtt könnyíti a nyelést. A tapasztalatok szerint a gyógyszeres kezelés egymagában tartós eredményhez nem vezet, más eljárásokkal kell kombinálni.

Azok, akik a c.-t nervosus és psychicus eredetűnek tartják, psychotherapiát ajánlanak, aminek az eredménye kétséges.

Santy (1) 1940-ben kétoldali splanchnicus érzéstelenítés után egy megaoesophagus kiürülését észlelte. Azóta többen próbálták az eljárást, de tartós eredményhez nem jutottak.

A gyógyszeres kezelésnél sokkal hatásosabb a c. műszeres orvoslása: a spasticus cardia különböző dilatárokkal való tágítása (Starck-f. dilatátor, a felfújható, a vízzel, higannyal vagy más anyagokkal töltött tágítók, a Gottstein, Moersch, Sippy-féle szondák stb.). Allison és Barret (1) szerint ilyenkor



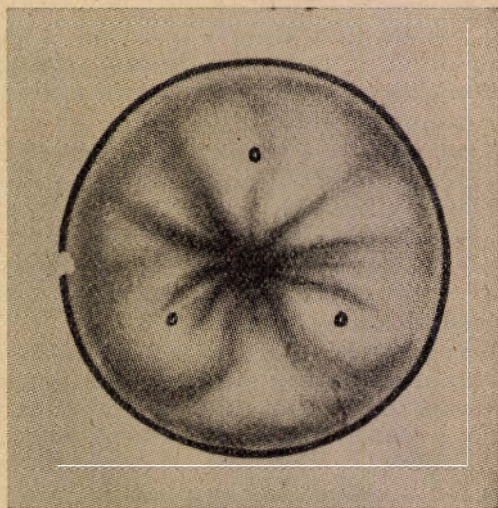
1. ábra. a) Oesophagoscopus szívócsőre szerelt injekciótű. b) Házilag készült cardiatágító.



a circularis izomrostok rupturájáról, Starck (7) szerint a hypertoniás cardia megtágításáról, Wangenstein (1) szerint vértelen myotomiáról, Santy (1) szerint az idegelemek distensiójáról van szó. A tágitó eljárások 60–80%-ban jó eredményeket adnak. Hazánkban Friedrich (8) számolt be jó eredményekről. A tágitó kezelés hátrányai: a módszer vak, szövödmények (perforatio) támadhatnak. Tapasztalatunk szerint a dilatátor sokszor nem vezethető le erőltetés nélkül az igen spasticus cardián keresztül, az erőltetés pedig mindig fájdalmat vált ki és az átfúrás veszélyét is magában rejt.

A c. neuromuscularis elméletét figyelembe véve, valamint a cardia-tágításoknál szerzett tapasztalataink késztettek arra a gondolatra, hogy a cardia izomzatába novocaint fecskendezzünk be. Ezzel az intramuralis ganglionok bénítását, az izomzat ellazulását akartuk elérni. A helyi novocain befecskendezést a cardia tágitásával kombináltuk.

Eljárásunk a következő:  $\frac{1}{2}\%$ -os pantocain érzéstelenítésben oesophagoscopia. A nyelőcső gondos kitakarítása után látótérbe hozzuk a cardiát. A szívócsőre szerelt injectióstűvel [1. a] ábra] a cardia nyálkahártyája alá, az izomzatba, 3 helyre (2. ábra),



2. ábra. A befecskendezés helyei a cardiában.

az elülső falba és két oldalt 5–5 ccm, összesen 200 000 E penicillint és  $\frac{1}{2}$  g streptomycint tartalmazó 15 ccm  $1\%$ -os novocain oldatot (NPS) fecskendezünk. A befecskendezés előtt a hosszú injectióstűt oldattal töltjük meg és beszűrés után a fecskendő dugattyúját visszahúzzuk. Az antibiotikumokat egyrészt az esetleg jelenlevő gyulladás, másrészt az esetleg a szűrés által bevitt kórokozók miatt alkalmazzuk. Az oesophagoscopia, ill. az NPS befecskendezése után kb. 20 perc múlva cardia tágitást végzünk. A cardia tágitást saját készítésű dilatátorral végezzük [1. b] ábra]. Közöséges gyomormosó gumicső végére 7 db gumiujjat húzunk, amelyeket selyemfonallal és ragasztóval szorosán ráerősítünk úgy, hogy a gumicső és a ballonréteg között sima átmenet legyen. A csövet fúvóballonnal és tonometerrel kötjük össze és kipró-

báljuk, hogy megfelelően felfújva, a tonometer milyen értéket mutat. Mielőtt a csövet levezetnénk, merevítésül a csőbe vékony Rüscht szondát vezetünk. A dilatátort a cardián át a gyomorba vezetjük (jól lehet érezni a ballonrész átzökkenését a cardián), majd a Rüscht szondát kihúzzuk, a ballont megfelelő nagyságra felfújjuk és felfújva vizsgáljuk. Ezt a műveletet kétszer ismételjük meg. Az NPS infiltrációt kezdetben 2–3 hetenként ismételjük meg és általában 1–2 hetenként csak tágitást végzünk. A betegek általában már az első kezelés után akadálymentes nyelésről számolnak be. Az NPS infiltrációval olyan betegnél, akinél azelőtt a dilatátort nem lehetett az igen spasticus cardián átvezetni, sikerült a tágitó könnyű átvezetését elérni.

A kezeléseket 1957 áprilisa óta végezzük. Röviden ismertetjük az eljárásunkkal kezelt betegek kórtörténeti adatait:

H. F.-né 32 éves, 2 éves típusos c.-os anamnesis. 10 kg-ot fogyott. Gyógyszeres kezelésben (spasmolyticumok) és paravertebrális novocain infiltrációban részesült, eredmény nélkül. A nyelési röntgenvizsgálat mérsékeltén tág nyelőcsövet és spasticus cardiát mutatott. A kontrasztanyag nehezen ürült ki [3. a] ábra]. Oesophagoscopia: a cardia a vizsgálat alatt nem nyílik, 14-es (Charier számozás) szonda nehezen vezethető a gyomorba. A cardia NPS infiltrációja, tágitás. Másnap mind folyadékot, mind darabos ételt jól nyel. 2 nap múlva nyelési röntgenvizsgálat: a cardia spasmusa csökkent, a kontrasztanyag jól ürül [3. b] ábra]. Ambuláns kezeljük tovább: 2–3 hetenként NPS infiltrációt, ill. tágitást végzünk. A tágitó minden esetben könnyen, fájdalom nélkül csúszik át a cardián. A kezelés folyamán 1–2 hónapos szünetet is tartottunk. A beteg az első kezelés óta kifogástalanul nyel, 18 kg-ot hízott. A kezelés időnkénti ismétlését a beteg a visszaesése félelme miatt kéri.

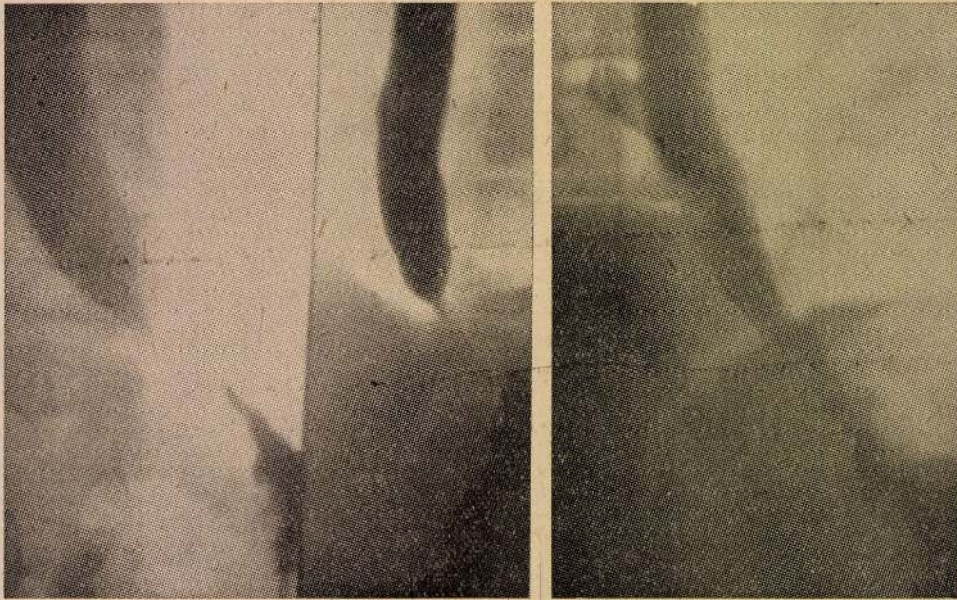
A. F. 38 éves férfi. 9 éves típusos anamnesis. Belgyógyászati kezelésre (görcsoldók, intravenás novocain) panaszai nem javultak. Nyelési röntgenvizsgálat: a nyelőcső orális fele egyenletesen kp. mértékben tágabb, aboralis felén kifejezett izgalmi jelek, antiperistaltica és spasmus. A cardiáj is spasticus [4. a] ábra]. Oesophagoscopia: a cardia a vizsgálat alatt nem nyílik meg, a 20-as szondát fogja. 15 ccm. NPS oldat befecskendezés, tágitás. 10 nap múlva röntgen kontroll: a spasmus csökkent, a kontrasztanyag áthaladása gyorsabb [4. b] ábra].  $1\frac{1}{2}$  hónapon át hetenként egy kezelés után teljesen panaszmentes, nyelése akadálytalan, 7 kg-ot hízott. 4 hónap óta nem kezeljük, panaszmentességéről azonban rendszeresen beszámol. A legutóbbi nyelési röntgenvizsgálat szerint a nyelőcső normális tágasságú. A cardián a kontrasztanyag akadálytalanul átjut, a cardia tágassága egy ujjnyi. Retentio nincs [4. c] ábra].

V. K.-né 23 éves, 7 éves típusos anamnesis. 2 éve belgyógyászati (görcsoldók) kezelték, eredmény nélkül. 1956-ban sem cardia dilatátort, sem vékony szondát nem lehetett erőltetés nélkül a cardián átvezetni. Nyelési röntgenvizsgálat: a nyelőcső egyenletesen nagymértékben tágabb, a cardia előtt kb. 2 cm-es szakaszon kifejezetten spasticus, a kontrasztanyagot csak időnként engedi át. A gyomorfornix, a cardia közvetlen közelében lencsényi árnyéktöbbséget látszik, mely ulcusra gyanús [5. a] ábra]. Oesophagoscopia: spasticus cardia, a 16-os szondát erősen fogja. NPS infiltratio. A dilatátor könnyen csúszik át a cardián. 1 nap múlva nyelési röntgenvizsgálat: az előző vizsgálathoz viszonyítva a spasmus csökkent, a kontrasztanyag áthaladása gyorsabb, a cardiáján levő árnyéktöbbséget babnyi nagyságban jelentkezik (diverticulum?) [5. b] ábra]. Azóta havonként NPS infiltrációt, 1–2 hetenként tágitásokat, ulcus diæta. Az első kezelés óta, 7 hónap óta jól nyel, 6 kg-ot hízott.



J. J. 50 éves férfi. 3 éves tipusos anamnesis. 2 évig belgyógyászatiilag (görcsoldók) kezelték, néhányszor tágitást is végeztek, de a szilárd étel nyelése mindig akadott, az étkezéshez sok vizet ivott. Nyelési röntgen:

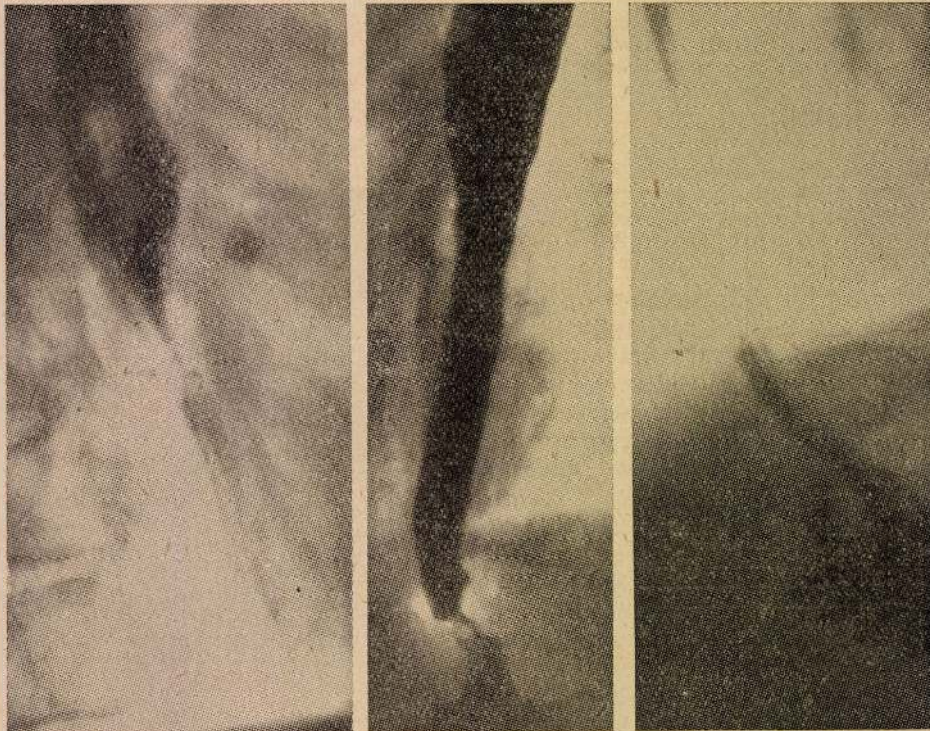
röntgenkontroll vizsgálata még időnként akadályozott nyelést mutat. A NPS infiltrációt és tágitást megismétljük (a beteg ugyanis csak egy infiltrációban részesült és ez úgy látszik még nem elegendő).



a)

b)

3. ábra. a) Mérsékelten tág nyelőcső, spasticus cardia. b) NPS kezelés utáni nyelési röntgenvizsgálat: a cardia spasmusa csökkent, a kontrasztanyag jól ürül.



a)

b)

c)

4. ábra. a) A nyelőcső felső része kp. mértékben tágabb, alsó felén izgalmi jelek, spasmus.

b) NPS kezelés utáni nyelési röntgenvizsgálat: a nyelőcső spasmusa csökkent.

c) 4 hónap után készült nyelőcső röntgenvizsgálat: akadálytalan nyelés.

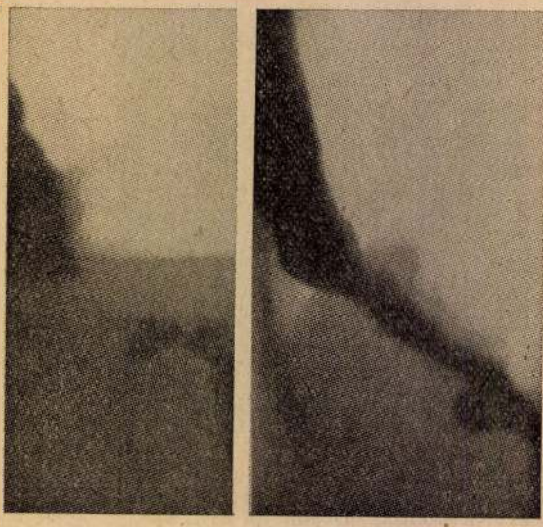
tágabb nyelőcső, spasticus cardia. Oesophagoscopia, NPS infiltratio, tágitás. Nyelési röntgenvizsgálattal a cardia tágabb. Jól nyel. 10 nap alatt 4 kg-ot hízott. Nyelése azóta is kifogástalan, de 2 hónap múlva a

V. S.-né 62 éves. 4 éves anamnesis. 1 hónapja kezeljük. Háromszori kezelés után a nyelési röntgenvizsgálat: az előző vizsgálathoz viszonyítva a nyelőcső tágulása csökkent, a cardián spasmus még van, időn-



ként tágul, kb. ceruzányira. A kontrasztanyag áthaladása a cardián a régebbi vizsgálathoz viszonyítva gyorsabb. Kezelése óta lényegesen jobban nyel. Kezelését folytatjuk.

M. S. 67 éves férfi. 8 éves tipusos anamnesis. A nyelőcső férfikar vastagságyira kitágult, egyenetlen szélű, a cardia táján conusszerűen beszűkül és a kontrasztanyag csak hosszas várakozás után, lúdtoll vastagságyi részen jut tovább a gyomorba (6. ábra). Oesophagoscopiával a hatalmasan tágult nyelőcsőben igen sok, többnapos pangó ételmaradékot találtunk. A nyelőcsövet előzetes nyelőcsőmosásokkal, oesophagoscopus



a)

5. ábra. a) A nyelőcső tágabb, a cardia spasticus. A gyomorforinixon a cardia közelében lencsényi árnyéktöbbség. b) NPS kezelés után a cardia spasmusa csökkent, a cardia alatt babnyi árnyéktöbbség (diverticulum?).

szívásokkal és fogókkal sem tudtuk az ételmaradékoktól annyira megtisztítani, hogy a cardiát megtalálhasuk. A vakon végzett szondázást veszélyesnek tartottuk. Az esetet műszeres kezelésre nem tartottuk alkalmasnak, műtétet javasoltunk.

Kezelési módszerünket és eseteinket összefoglalva, arra az eredményre jutottunk, hogy a cardia NPS infiltrációja, tágítással kombinálva jó eredményeket ad. A betegek nyelése kifogástalanná vált és meghíztak. A nyelési röntgenvizsgálatok, ha nem is mutattak teljesen ép viszonyokat, a kezelés előtti állapothoz viszonyítva, lényeges javulásra utaltak. A tágítások alatt támadt fájdalmak jelentősen csökkentek. Még nincs elég tapasztalatunk arról, hogy mennyi ideig tart a panaszmentesség. Egy betegünk 4 hónap óta, kezelés nélkül panaszmentes, a többi 2–3 havi panaszmentesség után óvatosságból, a visszaeséstől való félelem miatt kezelésre jelentkezik, azonban ezek is az első kezelés óta panaszmentesek. A kezeléseik folyamán semmi szövődmenyt nem észleltünk. Azokban az esetekben, amelyekben a nyelőcső igen erősen tágult és a cardia nem található, sem cardia infiltrációt, sem pedig tágítást végezni nem lehet, ill. elvégzésük igen veszélyes. Ilyenkor a műtéti javallat lép előtérbe.

Az irodalom áttekintésekor hasonló kezelési kísérletre találtunk: Leimsner (6) 1954 óta 10 betegnél impletolt fecskendezett a cardiába. Jó ta-

pasztalatokról számol be. Szövődmenyt ő sem észlelt.

Általában az összes c.-os esetek 10–20%-ában van szükség sebészi beavatkozásra. A sokféle műtéti megoldás száma az utóbbi időben beszűkült; amit főleg a műtéti szövődmenyek okoztak. Egyes műtéti fajták ugyan megnyitják az utat a nyelőcsőből a gyomorba, ugyanakkor azonban az út vissza is szabaddá válik, aminek következtében gyakran keletkezhet refluxoesophagitis és nyelőcső-cardia fekély. Általában a Heller-féle cardiomyotomiát tartják a legjobb megoldásnak, amely műtét a nagyobb statisztikák szerint 83%-ban eredményes. A műtétet Fontaine, Hepp, Hillemand (1), Bugyi és Zsoldos (2) módosították, ill. egyszerűsítették. A Marwedel–Wendel és a Gröndahl-féle cardioplastica a Heineke–Mikulicz, ill. a Finney-féle piloroplasticának a cardián történő alkalmazása. A szövődmenyek miatt ezen eljárások nem terjedtek el. Finsterer az erősen tágult nyelőcső és heges szűkület eseteiben a legradikálisabb műtétnek az oesophagogastrostomiát tartja. A subphrenicus eljárást Heyrovsky, az intrathoracaliszt Sauerbruch szerint végzik. A műtétnek 3,1%-os a halálozása. Azokban az esetekben, ahol carcinomára is gyanú van, valamint recidiva műtéteknél, súlyos postoperatív pepticus syndrománál, egyesek cardia-resectiót végeznek. A reflux miatt ezt részleges gyomorresectióval egészítik ki.

Jóllehet a c. pathogenesise még nincs teljesen tisztázva, annál könnyebben gyógyítható, minél korábbi a kórjelzés. Ha a nyelőcső nincs még igen erősen kitágulva, elégséges a műszeres kezelés. Előrehaladott esetekben, hatalmas nyelőcsőtágulatoknál a műtéti javallat jut előtérbe.



b)

6. ábra. A nyelőcső férfikar vastagságyira kitágult.



**Összefoglalás.** A közlemény új műszeres kezelési eljárást ismertet: a cardia novocain-penicillin-streptomycin infiltrációjának és a cardia tágitásnak kombinációját. Az eljárást esetekkel példázza.

**IRODALOM:** 1. *Berchtold R.*: Ergebnisse der Chir. u. Orthopädie. XL. 1956. — 2. *Bugyi I. és Zsoldos F.*: O. H. 1953. 94. 573. — 3. *Endes P.*: O. H. 1952. 93. 529. — 4. *Hermann B.*: O. H. 1954. 95. 194. — 5. *Jackson and Jackson*: Diseases of the Nose, Throat and Ear. 687—698 W. B. Saunders Comp. Philadelphia and London, 1947. — 6. *Leimsner K.*: Arch. f. Ohren Nasen u. Kehlkopfkk. 169. 1956. — 7. *Starck*: Z. Laryng. usw. 1. 196. 1948. — 8. *Friedrich*: Bemutatók az Orvosegyesületben 1936. 1948.

3. *Лабаш*: Лечение спазма кардии.

Сообщение приводит новый метод лечения: комбинацию инфильтрации кардии новокаином-пенициллином-стрептомицином и расширения кардии. Автор приводит ряд примеров.

*Dr. Zoltán Lábás*: Die Behandlung des Cardiospasmus.

Ein neues Verfahren: die Kombination der Novocain-Penicillin-Streptomycin-Infiltration und der Dilatation der Cardia wird mitgeteilt. Das Vorgehen wird mit Fällen belegt.

## REDERGAM *sublingualis tabletta*

1 tabletta 0,25 mg dihidroergotoxin etánszulfonát-ot tartalmaz.

*Javallatok*: centrális vagy neurogén eredetű hypertóniáknál.

SZTK terhére csak indokollással, előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.

*Csomagolás*: 50, ill. 250 tablettát tartalmazó dobozban.

*Gyártja*: **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.**

### Raktárról azonnal megvásárolhatók az alábbi cikkek:

Broncho-oesophagoskop, felnőtt és gyermek részére,  
Kallay-féle

Laryngoskop

Szelepes nyálszívó, bronchoskopiához

Szívó-nyomófej

Mellkascsapoló készülék, Marton—Sófalvy-féle

Vérátömlesztő készülék, Budd-féle

Szemészeti tonométer, Schiötz-féle

Látásvizsgáló tábla, Kettesy-féle

Szemészeti kalapácsoló

Árnyékmentes, egyégős, mennyezeti műtőlámpa

Ombredán altatókészülék

Különféle katódsugár-cső

Hosszabbító-illeszték, diathermiás nyélhez

Univerzális (elektromos és lábmeghajtásra egyaránt alkalmas) szétszedhető fogorvosi fűrőgép

Reflektor, állványos fűrőgéphez

Hőlégszekrény, fejre, törzsre, végtagra; 110/220 V

Nyújtó, ágyvégre szerelhető, Lissauer-féle

Függesztő szerkezet, Glisson-féle

Braun-szánkó

Járókengyel

Katzenstein-kosár

Irrigátor-állvány, 1-es és 2-es

Törlőszámláló-állvány

Izoláló-állvány

Bidet-állvány, szobai, fajansz betéttel

Mosdóállvány 1-es és 2-es, zománcozott mosdótállal

Karköröző-asztal

Betegágy-asztal

Kefeledobó-kosár

Hordágy, gerincserültek szállítására

Hullaszállító kocs, leemelhető hullahordággal

Vegyzerszekrény

Különféle műszerszekrények

### az Orvosi Műszer és Fogászati cikkek Kereskedelmi Vállalat

#### I. sz. Kereskedelmi Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24. sz.

vagy szaküzleteiben:

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10  
V. Bajcsy-Zs. út 20

SZEGEDEN: Széchenyi tér 17  
MISKOLCON: Széchenyi u. 64  
PÉCSETT: Széchenyi tér 2

DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79  
SZOMBATHELYEN: Bajcsy-Zs. út 5



## ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

Az Egyetemi Gyógyszertani Intézet (igazgató: prof. Issekutz Béla dr.) közleménye

## Gyors, egyszerű szérumszén-Ca meghatározás

Írta: GLÁZ ERVIN dr.

A szérumszén-Ca meghatározására hazánkban szinte kizárólag a Kramer—Tisdall-féle módszert használják. Az eredmények kielégítőek, mégis a módszernek számos hátránya van, többek közt, hogy munkaigényes és az eredmény csak másnap közölhető. Újabban többféle egyszerűbb és gyorsabb eljárást dolgoztak ki. Az egyik, a lángfotometriás módszer, ehhez azonban speciális műszer kell. A másik a komplexometriás eljárás [Schwarzenbach (1)], amely azon alapszik, hogy az etiléndiamintetraacetát dinátrium sója (EDTA, Komplexon III) a fémionokat erősen megkötí, és a megkötést ún. fémindikátorok segítségével regisztrálni lehet. A fémindikátorok ui. a meghatározandó fémionnal színes komplexet alkotnak, az oldatnak EDTA-val való megíttrálásakor pedig utóbbi elvonja a fémiont az indikátortól és a végpontnál az indikátor saját színe lép fel. Schwarzenbach a Ca-meghatározáshoz murexid indikátort javasol, mert ez csak a Ca-ionokkal ad színes komplexet, a Mg-al nem. Az eljárást — pH 11,5 feletti közegben történő titrálassal — a vizek Ca-tartalmának meghatározására írta le, de ennek alapján számos szérumszén-Ca-meghatározási módszert is kidolgoztak. Sajnos azonban a murexid átcsapása igen nehezen észlelhető, mert színe nagyon halvány és a savó saját színe zavarja az átcsapást. Nem sokat javítanak a helyzeten a különböző módosítások sem, pl. az, hogy Fekete, Popper és Szuk (2) fehérjénitett szérumot használnak. Csak fotometriás leolvasással kísért titrálással lehet pontos eredményeket elérni, ez azonban a módszer gyakorlati használhatóságát rontja. A másik széles körben használt fémindikátor az eriokróm-fekete T, ez élénk színű, átcsapása jól észlelhető, Schwarzenbach és összes követői pH 10 körüli közegben dolgoznak vele, ahol ez a festék azonban a Mg-t is jelzi, s így a titrálás a Ca és Mg összértékét szolgáltatja. Szérumszén-Ca meghatározást vele ezért úgy írtak le, hogy a Ca+Mg értékéből a külön meghatározott Mg mennyiségét levonják. Az újabban használt calcein nevű indikátor, melynek átcsapása csak ultraibolya fényben látható jól, nálunk nem kapható.

A savóban a fémionok közül csak a Ca és a Mg van jelen a komplexometria szempontjából számottevő mennyiségben. Ha pH 11,5 feletti bázicitású közegben dolgozunk, akkor a magnézium  $Mg(OH)_2$  alakjában kicsapódik, s így az EDTA csak a Ca-t határozza meg. Az eriokróm-fekete T (erio-T) ilyen pH-nál pirosból narancs színűbe csap át, ami alig ismerhető fel, csak 10 körüli pH-nál van jól észlelhető átcsapása pirosból kékbe. Módomban volt azonban a fémindikátorokat előállító vállalat néhány más termékét kipróbálni, többek között az eriokróm-fekete A-t (erio-A), s ezzel észlelni, hogy

ennek „szabad” (nem komplex alakjában levő) színe pH 11,5 felett is kék, s átcsapása Ca-meghatározás esetén pirosból kékbe történik. Ez tette lehetővé az alanti eljárás kidolgozását az eriokróm-fekete A segítségével, melyet eddig a szérumszén-Ca meghatározására nem használtak. A két festék igen közel áll egymáshoz kémiaiailag, míg az erio-T 2,1'-dioxi-6-nitro-1,2'-azonaftalin-4-szulfosav-Na, addig az erio-A 2,2'-dioxi-6-nitro-1,1'-azonaftalin-4-szulfosav-Na, vagyis csak egy OH elhelyezkedésben különböznek egymástól. Ez a különbség okozza azt, hogy a vonatkozó OH disszociációs konstansa megváltozik, ill. ezáltal az erio-A „szabad” színe még a Ca-meghatározáshoz szükséges pH-nál kék és csak jóval lúgosabb közegben válik narancssárgává. Legújabbban, jelen munkánk kidolgozásával egyidőben, az erio-R-el (calcon) történő szérumszén-Ca meghatározást írtak le, mely festék az erio A-tól csak a  $NO_2$ -csoport hiányában különbözik (3).

## Methodika.

**Oldatok:** 1. M/800-ad etiléndiamintetraacetát-dinátrium (Komplexon III) oldat. 0,465 g-t mérünk be 1000 ml vízhez.

2. N/10 NaOH oldat.

3. Eriokrom-fekete A oldat. 1 g festéket oldunk 250 ml metilalkoholban és hozzáadunk 10 ml cc. (kb. 25%)  $NH_4OH$ -t. Az oldat szobahőmérsékleten hetekig, jég-sekrényben hónapokig eltartható.

**A meghatározás menete:** A titrálásokat 50 ml-es Erlenmeyer lombikokban, vagy Hagedorn csövekben végezzük, minden anyagnál célszerű 2—3 párhuzamot titrálni. A lombikokba mérünk 4,5 ml 2./oldatot, hozzáadunk pontosan 0,5 ml szérumot és (közvetlenül titrálás előtt) 2 csepp 3./oldatot. Ezután mikrobürettából 1./oldattal megíttráljuk. A titrálást addig kell folytatni, míg a kezdeti (kissé lilás) piros szín — lila és kék átmeneti színeken keresztül — zöldeskékké nem változik. A végpontot a zöldes árnyalat fellépése jelzi, az első titrálásoknál hajlandó a vizsgáló a tiszta kék színt venni végpontnak. A titrálást lassan, cseppenként végezzük, a végén minden csepp között várjunk 5—10 másodpercig. Tekintve, hogy lúgadatunk fémionokat tartalmaz, mindig készítsünk vakot is (4,5 ml NaOH és 2 csepp erio-A), az erre kapott fogyás értékét levonjuk a vizsgált oldatra történt fogyásból. Az egyes erio-A minták között csekély különbség lehet, pl. a kiindulási szín piros helyett lila, a végpont pedig mélykék. Ilyenkor N/10 helyett 1, vagy 2%-os NaOH oldatot használhatunk; a lúg koncentrációjával azonban csak addig emelkedhetünk, amíg a vak-titrálás végpontja még kék és nem narancs színű. A titrálás befejezte után az oldatok színe kissé visszazsineződik (lilává), ezt nem kell tekintetbe vennünk, csak akkor, ha nagyobb fokú, mikor is nem a végpontig történő titrálást jelez.

**A meghatározás feltételei:** ezeket be kell tartanunk, csak így lehet reprodukálhatóan dolgozni.

1. Minden oldatot fémionmentes (üvegből desztillált) vízben készítünk el és minden edényünket használat előtt alaposan átöblítjük üvegdesztillált vízzel.



Fémiön szennyezések jelenléte megnehezíti, vagy lehetetlenné teszi az átcsapás felismerhetőségét.

2. Oldatainkat jól záró és kiforralt jénai, vagy belülről kiparaffinozott üvegben, vagy polietilénből készült edényben tartjuk el. Ilyen esetben EDTA oldatunk vakértéke nem változik, míg ellenkező esetben az oldatok iónokat vonnak ki az üveg falából.

3. Az átcsapás csak jó megvilágításnál figyelhető meg biztonságosan.

4. Mindig egyforma mennyiségű indikátort kell használni, legcélszerűbben kapillárisal ellátott csep-pentős üvegből adagoljuk.

**Számítás:** Mivel 1 molekula EDTA 1 molekula Ca-t köt meg (utóbbi atomsúlya 40,08), 1 ml M/800 EDTA oldat megfelel 0,05 mg Ca-nak, azaz egy 10 mg%-os Ca-oldat 0,5 ml-ének. Ha 0,5 ml szérumot mértünk be, akkor

$$\text{Ca mg}\% = (\text{fogyott ml} - \text{vakra fogyott ml}) \times 10.$$

#### Eredmények.

Tiszta, vizes Ca-oldatok meghatározásánál a fent leírt módszerrel a bemért Ca-nak megfelelő értékeket kaptam. Ezután savó Ca-tartalmának meghatározását próbáltam meg. Az 1. táblázatban láthatók a párhuzamosan, Kramer—Tisdall szerint, és komplexometriásan, N/10 NaOH-s közegben, erio-A-val végzett szérum-Ca meghatározásaim eredményei. Ezek szerint a két eljárással kapott értékek gyakorlatilag megegyeznek. Noha a vizsgált esetek száma nem nagy, nem is látszik szükségnek ezt növelni, minthogy a komplexometriás eljárás megbízhatóságát (más indikátorral) a szérum-Ca meghatározására már nagyszámú szerző leírta.

1. táblázat.

Két módszerrel végzett szérum-Ca meghatározások összehasonlítása

Savó jelzése	Kramer-Tisdall mg%	Komplexometr. mg%
29	10,3	10,0
38	10,5	9,9
50	10,5	10,3
53	9,2	9,3
37	9,8	9,9
62	8,5	8,2
51	8,7	7,9
49	9,8	9,4
53/a	9,4	9,6
77	9,6	9,1
78	9,7	9,2
79	10,2	10,2
88	10,0	10,3
91	9,8	9,7
középérték: 9,7		9,5

Az itt leírt eljárás előnye, hogy egyetlen, direkt titrálási lépésből áll, a meghatározás a vér-minta kézhezvételétől számított 1 órán belül elvégezhető. Műszert nem igényel, a titrálás szabad szemmel észlelhető, kevés savóból elvégezhető, a mérőoldatot nem kell állandóan faktorozni. Hátránya — a többi komplexometriás eljáráshoz hasonlóan —, hogy az átcsapás, noha kis gyakorlat után jól felismerhető, nem olyan pontoszerűen éles, mint pl. a permanganátos titrálásnál.

Az eriokrómfekete A ma már nálunk is kereskedelmi forgalomban van.

**IRODALOM:** 1. Schwarzenbach G.: Die komplexometrische Titration, Stuttgart, 1957. — 2. Fekete B.—Popper Zs.—Szmuik I.: Kísérletes Orvtud. 6:374, 1954. — 3. Golby R. L.—Hildebrand G. P.—Reilly Ch. N.: J. Lab. Clin. Med. 50:498, 1957.

## COREDIOLOL inj., csepp

**Összetétel:** 1 amp. (2 ml) 0,5 g coraethamid-ot (nikotinsav — diaethylamid) tartalmaz. 1 üveg (10 ml) 2,5 g coraethamid-ot, 1 üveg (50 ml) ötszörös hatóanyagmennyiséget tartalmaz.

**Javallatok:** Vérkeringési és légzési zavarok, collapsus, szívgyengeség, asthma bronchiale.

SZTK terhére heveny vérkeringési elégtelenség és collapsus esetén szabadon rendelhetők.

**Csomagolás:** 5, 50 ml ampulla, 10, 50 ml üveg.

Gyártja:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X. CSERKÉSZ U. 63.

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár) közleménye

## Kétéves túlélés 90 éves betegen végzett radikális végbélrák műtét után\*

Írta: ifj. INCZE FERENC dr.

Mivel a népesség átlagos életkora világszerte állandóan emelkedik, a kórházaknak számolniuk kell az öreg betegek számának megnövekedésével (Schorer), mind többen foglalkoznak azzal a kérdéssel, hogy az öregkor jelent-e önmagában műtéti kontraindikációt — más szóval, hogy az öreg szervezet kibír-e műtéti megterhelést?

A felelet elméleti alapjait az öreg szervezettel foglalkozó élettani, biológiai, pathológiai kutatások adják meg. Ezek szerint öreg korban a szervezet magassága és súlya csökken, a kolloidok hydrophob állapotba mennek át (Ruzička), a parenchyma-sejtek a kötőszövet felszaporodása és hibás működése (Bogomolecz) következtében sorvadnak, az oxydatiók, a hőregulatio és a vasomotoros regulatiók (Korányi és Baráth) csökkennek, a csontok porotikusak lesznek, a csontvelő reaktivitása elmarad (Haranghy), az izomreó neuromuscularis elváltozások miatt gyengül, az idegrendszerben az izgalmi és gátlási folyamatok veszítenek intensitásukból és lelassúbbodnak. A szövetek proliferációs készsége (sebgyógyulás) Kaiser és Knobloch szerint romlik, viszont Entz, Vischer és Roulet szerint normális marad.

A régebben az öregkorra jellemzőnek tartott súlyosabb szervi elváltozásokról, így pl. az atherosclerosisról (Baló), a lép sclerosisáról (Haranghy és munkatársai), az agyvelő Alzheimer-féle neurofibrillum elváltozásáról és senilis plaque-jairól (Aschoff) stb. kiderült, hogy ezek az életkortól független, kóros elváltozások, illetőleg az élet során átelt traumáknak, betegségek kiállításának és neuropsychés izgalmaknak a következményei. Haranghy ebből azt a következtetést vonja le, hogy az élettani előregedési elváltozások még 70–80 éves korban sem oly mértékűek, hogy a szellemi és testi frissiséget lehetetlenné tennék. Erre számos példát idéz.

A kérdés gyakorlati oldalára a sebészi tapasztalatok adják meg a választ. Pólya már 1931-ben 28 hetven éves és idősebb beteg sikeres nagy műtétéről számolt be, Verebely 807 hetven éven felüli beteg 18%-os műtéti mortalitását statisztikáját közölte. Hedri az 1953. évi Korányi Vándorgyűlésen, majd a Koppenhágai Sebészkongresszuson a klinikáján 3 év alatt operált 267 hetven év feletti beteg 6,7%-os műtéti mortalitását statisztikáját ismertette. Samov véleménye szerint a műtéti javallat és ellenjavallat értékelésében nem a beteg korát, hanem a szervezetének testi és lelki állapotát kell a vizsgálat tárgyává tenni. Hedri szerint az öregkor megfelelő előkészítés, helyesen

megválasztott korszerű műtét és műtéti anaesthesia, valamint gondos utókezelés mellett, nem jelent a sebész számára áthidalhatatlan problémát. Gross, Gerst és Buchberg is kiemeli az előkészítés és a kíméletes anaesthesia fontosságát. Hasonló nézetet vall Schorer is, aki különösen a shock és a postoperatív légúti szövődmények megelőzésére fektet súlyt. Wallerström 251 hetvenöt év feletti betegen végzett műtétből azt a tapasztalatot vonja le, hogy az öregek a prostata-, sérv- és gyomorműtéseket jól, a bél-, epehólyag- és végtagamputációs műtétet rosszul tűrik, de szerinte is, ha a beteg általános állapota jó, az öregkorban jogosult a műtéti beavatkozás.

Ilyen sikeres öregkori műtét példáját szeretném ismertetni.

H. J. 89 éves beteget 1956. IV. 27-én vettük fel a klinikára, tumor recti diagnózissal. A beteg kitűnő szellemi és testi frissiségnek örvendett, elmondása szerint rendszeresen kertészkedik otthonában. Anamnézisében 4 éve prostata-műtét, 3 éve sárgaság szerepelt. Jelen panaszai makacs székrekedésről és vizelet alkalmával nyálkának a végbélből való ürüléséről számolnak be. Fogyott, hogy mennyit, nem tudja. Statusa: sovány, idős férfi. Szív, tüdő részéről fizikális eltérés nincs, hasban kóros resistentia nem tapintható. Végtagok épek, reflexek kiválthatók. Vérnyomása 140/90 Hgmm, az EKG ép myocardiumot mutat. Vvs. 3 900 000, fvs. 5400, Hgb. 80%, Westergreen 25/50 mm, WaR: neg., vizeletben kóros eltérés nincs. Rectalis digitalis vizsgálattal a végbélnyílástól 6–7 cm-rel a jobb falon karfiolszerű puha képlet tapintható.



1. ábra. A tumorból vett biopsia szövettani képe. Jól láthatók az infiltratív elhelyezkedő szabálytalan mirigy-lumenek, melyeket többszoros elrendeződött, atípusos, hyperchrom, polymorph sejtek képeznek.

\* A Sebész Szakcsoport 1958. jan. 30-i ülésén elhangzott bemutató alapján.

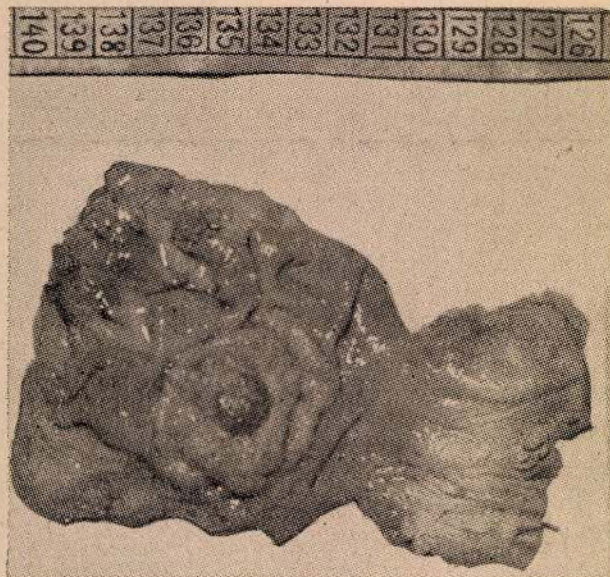


Rectoskóppal 15 cm-ig lehet felhatolni, 7 cm-nél a jobb falon 5 Ft-nyi alapú, kocsonyás, vérzékeny, karfiolszerű tumor domborodik a lumenbe. Irrigioskopiával hasonló árnyékkiesés volt kimutatható. A tumorból vett biopsia szövettani lelete adenocarcinoma volt (1. ábra).

Kombetines és transfúziós előkészítés után prof. Hedri 1956. V. 4-én elvégezte a rectum sacralis amputációját: a végbelet 8–10 cm-rel a tumor fölött géppel átvágta s az oralis csontot anus sacralisnak kivarrta (2. ábra). A műtét transfúzió védelme mellett, Intranascon narcosisban folyt. A műtét utáni kórlefolyás zavartalan volt, s a beteget a 25. napon jól működő anus sacralissal hazabocsátottuk.

Két év múlva, 1958. I. 29-én a beteget ellenőrző vizsgálatra rendeltük be. A 91 éves beteg elmondása szerint műtét óta hízott, panaszmentes, otthon s a ház körül tevékenykedik, sacralis anusa jól működik. Fizikális vizsgálattal recidiva v. metastasis nem mutatható ki. Vvs. 4000 000, fvs. 5600, Hgb. 80%, Westergreen 32/55 mm. Vérnyomása 150/90 Hgmm. Az EKG ép myocardiumot mutat. A mellkasról és a csontrendszerről készített rtg-felvételek metastasisra utaló elváltozást nem mutatnak.

Meg kell jegyezni, hogy azért választottuk a sacralis behatolású műtétet, mert idős korban a nagy sebfelületet okozó, hosszas praeparálással járó kétirányú behatolásos műtéteket a betegek rosszul tűrik el, viszont az együlékes sacralis vagy perinealis műtéteket jobban elviselik. Igaz, hogy ilyenkor a resectio kiterjedése korlátozott, azonban öregeknél a tumorok növekedési tendenciája kicsi (Anderson), metastatizálásra későn hajlamosak s



2. ábra. Az extirpált rectum-részlet képe. Jól látható az anusnyílás és a kiemelkedő, még nem exulcerált tumor.

így takarékosabb resectio sem megy a radikalitás rovására.

Esetünk érdekessége a kivételes magas kor, melyet a kitűnő testi és szellemi frissesség következtében nem tekintettünk műtéti kontraindikációnak. A sikeresen kiállott műtét és az eddigi 2 éves recidivamentes túlélés igazolta ezt az álláspontot. Hasonló korban végzett radikális végbélrákműtétről a hozzáférhető külföldi irodalomban sem találtunk említést; D'Allaines legidősebb radikálisan operált betege 85 éves volt. Schorer pedig a baseli Bürgerspitalban 90 éves betegeken csak közepes és könnyű műtétekről tesz említést (4 eset).

**Összefoglalás.** Szerző az öregkorban végzett műtétek létjogosultságának igazolására az irodalom rövid áttekintése után 2 éves túlélés után is recidivamentes 90 éves beteg radikális végbélrákműtétéről számol be.

**IRODALOM.** 1. D'Allaines F.: Die chirurgische Behandlung des Rektumkarzinoms. J. A. Barth, 1956. — 2. Anderson W. A. D.: Pathology. Mosby, 1953. — 3. Aschoff L.: Zur normalen und pathologischen Anatomie des Greisenalters. Urban & Schwarzenberg, 1938. — 4. Baló J.: Magy. Tud. Akad. Közl. 3, 545, 1952. — 5. Bogomolecz: cit. Haranghy után. — 6. Entz G.: Élettartam és növekedés. Kis. Akad. Bpest, 1934. — 7. Gross H., Gerst G. R. and Buchberg A. S.: N. Y. State Journ. Med. 52, 1531, 1952. — 8. Haranghy L.: Magy. Tud. Akad. Közl. 4, 421, 1953. — 9. Haranghy L., Rácz P., Hársfalvy E. és Király F.: Magy. Tud. Akad. Közl. 8, 243, 1957. — 10. Hedri E.: Orvosi Hetilap 94, 1353, 1953. — 11. Kaiser E.: Praxis (Bern) 782, 1953. — 12. Knobloch H.: Z. Altersforsch. 5, 357, 1951. — 13. Korányi S.: Orvosképzés 27, 356, 1937. — 14. Pólya J.: cit. Hedri után. — 15. Ruzicka V.: Wiener Klin. Wschr. 21, 3, 1939. — 16. Samov: cit. Hedri után. — 17. Schorer F.: Der Anaesthesist. 6, 381, 1957. — 18. Verebely T.: cit. Hedri után. — 19. Vischer A. L. und Roulet F. C.: Virch. Arch. 321, 652, 1952. — 20. Wallerström B. G.: Nord. Med. 55, 391, 1956.

Ф. Инце мл.: Двухлетнее выживание после радикальной операции по поводу рака прямой кишки, проведенной на 90-летнем вольном.

После краткого обзора литературы автор приводит для подтверждения оправданности операций в старческом возрасте случай радикальной операции по поводу рака прямой кишки, проведенной на 90-летнем больном, живущем уже два года после операции. Рецидив не наступил.

Dr. Franz Incze jun.: Überleben von der Dauer von 2 Jahren nach einer an einem 90 Jährigen ausgeführten Mastdarmkrebs-Radikaloperation.

Verfasser berichtet — zum Beweis der Berechtigung der im Alter ausgeführten Operationen — nach einem kurzen Überblick der Literatur über die radikale Mastdarmoperation eines 90 Jährigen, der noch 2 Jahre nach der Operation rezidivfrei ist.

Therápiás és műtéti hibernációhoz

**HIBERNAL** draszté

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR



## Rendellenes hymen által okozott alhasi panaszok

*Írta: BEDŐ FERENC dr. körzeti orvos, Felsőpaty Vas m.*

A hüvelybemenetben elhelyezkedő, mindkét oldalán hámmal borított kötőszövetes, rugalmas rostokból áló hymen a fejlődés folyamán a legváltozatosabb alakot veheti fel, ami nőgyógyászati szempontból különösebb gondot nem okoz. Gyógyászati jelentősége csak akkor van, ha nyílása igen szűk, vagy a hymen teljesen átjárhatatlan. Ez utóbbi, a ritkán előforduló hymen atresia, a gyermekkorban nem okoz panaszt és így nem is kórismézhető. A pubertás idején, amikor a menses megindul, a menstruációs vér távozásának akadályává válik és fokozatosan erősödő alhasi görcsöket okoz anélkül, hogy a havi vérzés megjelenne. Az alhasi görcsök, érthető okból periodikusan jelentkeznek. Később pedig állandó feszülő érzés következik be, gyakori vizeletelés ingerrel, éppen úgy, mint a terhességben. Oka az, hogy a menstruációs vér kiürülni nem tud, megtelik a hüvely, majd a méh üregét is kitölti, kitágítja, esetleg a méhkürtökhöz keresztül a hasüregbe kerül, ahol aztán a legváltozatosabb panaszokat okozhatja. Maga a megnagyobbodott méh is kritikus helyzetbe hozhatja a vizsgáló orvost, tekintettel arra, hogy a beteg rendszerint leány.

Egy ilyen esetről számolok be, mely számomra, de talán a többi, nem intézeti gyógyító munkát végző orvos számára is tanulságul szolgálhat.

L. V. nevű 16 éves leányról van szó. Másfél év óta havonként ismétlődő, kb. 3 hónap óta igen hevesen jelentkező alhasi görcsei vannak. Kezelőorvosa menstruációs görcsöknek tartja panaszait és hogy havi vérzés megjelenését elősegítse, mely a heves görcsök ellenére egyszer sem mutatkozott másfél év alatt, roboráló és hormonális kezelésben részesítette. Nőgyógyászati vizsgálat nem történt. A kezelés hatására vérzés nem következett ugyan be, a görcsök azonban erősödtek. 1958. jan. 2-án

olyan heves görcsei kezdődtek, hogy a beteg többször is elájult. Ekkor került a beteg hozzám. St. p.: Kp. fejlett, táplált, anaemiás küllemű nőbeteg. Tachycardiás. Temp.: 37,3. Has puffadtnak látszik. Tapintáskor köldök magasságáig érő, kis-medencéből kiinduló terhes méhnek tűnő, gyermekfej nagyságú terime nagyobbodást talállok. Terhességre gondoltam. Kérdésemre elmondja, hogy nemi életet nem él. Erősebb betapintásnál magzati részeket nem érzek, azonban a daganat, köldökfelőli részének ütögetésére, folyadékkal teli zsáknak tűnik. Ekkor gondoltam arra, hogy a kis-medencéből kiemelkedő daganat maga a méh, melyet a másfél év óta összegyűlt menstruációs vér tölt ki, amelynek távozását valami megakadályozta. A hüvelybemenet feltárása után elő is tűnik a gyöngyházfényű, erősen feszülő, hüvelybemenetet teljesen lezáró hymen. A hymen átvágása után sűrű, csokoládé színű folyadék ürül. A beteg görcsei azonnal megszűnnek, a „terhes méh” rohamosan megkisebbedett és 4,2 liter menstruációs vértörmelék ürül ki.

A kiürült váladékmennyiség arra enged következtetni, hogy a másfél év alatt összegyűlt, de a hymen atresiája miatt kiürülni nem tudó menstruációs vértörmelékéről van szó.

Preventív antibioticum kezelésre panasz- és zavartalan gyógyulás és a következő hónapban normális menstruációs vérzés következett be. E ritka hymen rendellenességet azért tartottam érdemesnek közlésre, mert a gyakorló orvos nem ritkán esik abba a hibába a nagy betegforgalom miatt, hogy csak anamnézis alapján, alapos vizsgálat nélkül igyekszik gyógyítani betegeit, holott a kettő szoros összekapcsolása vezethet a helyes diagnózishoz és terápiához.

Gyomor- és nyombélfekély eseteiben

# GASTROPIN

tabletta és injekció

(N—p—phenyl—benzyl—atropinium brom.)

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

# HIBERNAL

drazsé

(Chlorpromazin)



## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az asthma bronchiale és tüdőtuberculosis közötti kölcsönhatásról

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1958. 4. számában jelent meg Hajós Károly dr. és Hajós Mária dr. „Asthma bronchiale és tuberculosis” című közleménye. A közleményhez a következőkben szeretnék hozzájárulni:

Igen nagy érdeklődéssel és élvezettel olvastam az illusztris szerzők közleményét, mely a tüdőgyógyászok számára is igen tanulságos. Saját, két évtizedes tapasztalatom alapján is megerősíthetem szerzők azon megállapítását, hogy az igazi bronchialis asthma aktív tüdőbnc-s betegekben ritka, viszont elég gyakran találkozunk a gyakorlatban olyan aktív gümőkóros betegekkel, akik a hörgőrendszer megbetegedése miatt asthmaszerű, nehézlégzéses rohamokban szenvednek. Ezeknek a panaszoknak a megszüntetése elég komoly problémát jelent, bizonyos eredménnyel alkalmazzuk említett esetekben az ACTH, ill. az újabb Cortison-készítményeket. Két részletkérdéshez volna megjegyzésem:

1. A szerzők az első bekezdésben a következőt írják: „A tuberkulotikus fertőzésben az allergia elérése fontos és jótékony hatású folyamat, ezzel szemben a bronchialis asthma alapja a káros allergia.” Ez a megállapítás ma már nem állja meg a helyét. A tuberkulózis immunológiájával foglalkozó kiemelkedő kutatók (Rich, Canetti, Borok és mások) egyetértenek abban, hogy a tbc-s allergia (hyperergia) nem okozója az immunitásnak, nem jótékony hatású, hanem ellenkezőleg, számos káros gümős megnyilvánulásért felelős (sajtosodás, sajtleolvasdás stb.). A gümőkóros betegségben tehát az allergiás pathomechanizmus ugyanúgy káros elváltozáshoz vezet, mint a tulajdonképpeni allergiás betegségekben.

2. Vitathatónak tartom az antituberkulotikumok alkalmazásának elméleti alapjait bronchialis asthma-ban, még akkor is, ha az asthmát gümős szenibilizáció okozta. Ezekben az esetekben ugyanis — mint azt a szerzők is hangsúlyozzák — a tuberkulózis általában inaktív. Az antituberkulotikumok hatása tehát legfeljebb deszenibilizáló jellegű lehet, mert mint ismeretes — bakteriosztatikus és gyógyszerektől csak a bacillus-szaporodás ún. aktív fázisában várható. Igaz, hogy számos közlemény megállapította a különböző antituberkulotikumok deszenibilizáló hatását. Én magam úgy találtam, hogy a str.-nek antiallergiás hatása van. A gyakorlatban azonban ez a deszenibilizáció rendkívül ritkán sikerül antibiotikumok segítségével. Sajnos mindennapi tapasztalat, hogy a kevésbé aktív, de valószínűleg allergiás okokból subfebrilis, hematogen,

disseminált folyamatú betegek hőmérsékletét az antituberkulotikumok nem befolyásolják.

Igy — nem akarván kétségbe vonni szerzők jó tapasztalait említett gyógyszerekkel a bronchialis asthma kezelésében — mégis felvetődik a kérdés, vajon nem játszhat-e szerepet az eredmények megítélésében a bronchialis asthma spontán remissiója, vagy talán egyes esetekben a nehezen kimutatható, de aktív gümős perifériás bronchitis megnyugvása az antituberkulotikus kezelés következményeképpen.

Böszörményi Miklós dr.

igazgató-főorvos,

az orvostudományok kandidátusa

\*

T. Szerkesztőség! Hajós Károly dr. és Hajós Mária dr. „Asthma bronchiale és tuberculosis” című cikkéhez (O. H. ez évi 4. szám) szeretném a tüdőgyógyász szempontjából hozzáfűzni a következőket:

1938, 1942 és 1955-ben ismételtlen foglalkoztam közleményben az asthma és tbc. kölcsönhatásaival (lásd későbbi közlemények adatai). Megfigyeléseim szerint, amelyeket között vizsgálatok igazolnak, a két betegség közötti kölcsönhatások így jellemezhetők:

1. Valódi asthma bronchiale és aktív tüdőbnc. dystropiás viszonyban van egymással. A két betegség előfordulhat párhuzamosan, ez azonban a ritkaságok közé tartozik. Így vélekedik a kérdéssel foglalkozók aránytalan többsége (lásd II. tanulmány). 1937-ben 1527 tüdőbeteg között mindössze 5 asthmás beteget találtunk, ami kb. 0,3%-nak felel meg (lásd I. közl.). Ez a szám meglepően egyezik szerzők által hivatkozott Alice nevű kutató 23 579 esetre vonatkozó, összesített statisztikájának végeredményével. (A dystropia valószínű magyarázatát illetően utalok a hivatkozott közleményekre.) A két betegség ezekben az esetekben tehát egymástól lényegileg független, legfeljebb az asthma fokozza a tüdőfolyamat jóindulatú hajlandóságát, ami ugyancsak általános megfigyelés. A helyes diagnózis: *tüdőbnc. plusz asthma bronchiale*. A két betegség egymástól független kezelést kíván, aktívabb ingerterápia azonban a tüdőfolyamat miatt nem ajánlatos. Az egyik körkép javulása kedvezően befolyásolhatja a másikat is. (Jobb kondíció, pszichés állapot, parallergiás hatások csökkenése stb.)

2. Tuberkulotikus sensibilisatio valódi asthma bronchiale-t okozhat *latens* gümős elváltozások alapján. A látszólag gyógyult elváltozások megnagyobbított nyirokcsomók, pleurális adhaesiók, bronchiális fókuszok, heges vagy meszes góccok, szklerotikus kötegek, rejtett extrapulmonális góccok szoktak lenni. Heles a körképet *asthma tuberculosisum*-nak nevezni. Tuberculinérzékenység fokozott. Tuberculin deszenibilisatio és intenzív antitbc-s kezelés célravezető. (Általános kezelés, kemoterápia, glucocorticoid-ACTH, resectio.)

3. Lezajlott, gyógyult tuberculosis előkészítheti a talajt, „locus minoris resistentiae”-t teremthet asthma allergen megtelepedésre. A tüdő rtg-elváltozásai az előbbiekhöz hasonló, ismert gyógyulási gümős residuumok szoktak lenni. A tuberculinreakció nem jellemző, az érzékenység inkább csökkent, a gyógyulást elsősorban az utolsó aktivitási jelenség kialvása óta eltelt idő határozza meg. (Anatómiai gyógyuláshoz és a bacilustenyésztés teljes apathogenné válásához tapasztalászerűen 3–5 év szükséges, néha több, néha

Kvarelámpa, orvosi elektromos  
készülék és rádió javítása  
garanciával. ZSELLÉR, ÜLLŐI ÚT 42.  
Telefon: 138—490

Anaesthesia előkészítésére és fokozására:

**HIBERNAL** drazsé

3—Chlor—N(3'—dimethylaminopropyl)—phenothiazin. hydrochlor.

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR



kevesebb.) Miután tbc. latenciát és teljes gyógyulást egymástól elkülöníteni nem mindig sikerül, pl. akkor, hogyha az inaktív válás óta csak rövid idő telt el, az e pontban leírt asthmaforma az előbbtől egyes esetekben nem különíthető el. Ilyenkor az „ex juvenilibus” terápiás eredmény döntő, mert ezt a körképet antituberculosus kezelés nyilván nem befolyásolja. A helyes diagnózis: *asthma posttuberculosis*. Cél szerű kezelésmódja a lezajlott tuberkulózisra tekintettel levő antiasthmikus kezelés.

4. Végül tüdőbetegeken előfordul az asthmának bizonyos formája, amelyet 1938-ban írtunk le. Erre jellemző, hogy típusos, de aránylag csekély kiterjedésű tbc- és tüdőelváltozások (főleg sclerotikus jelenségek, heges nyirokcsomók, hasonló pleurális, bronchiális és parenchymás elváltozások, bizonyos fokú, de még nem előrehaladott vicariáló emphysema, kisebb heges üregek, cysták, mikroatektasiák stb.) mellett rohamokban jelentkező nehézlégzés mutatkozik, amely nincs arányban a morfológiai elváltozások kiterjedésével, tehát kétségkívül functionális eredetű. A valódi asthmával való közeli rokonságot jelzi az általános allergiás hajlandóság, a vegetatív labilitás, pszichés, klimatikus, alimentáris és hasonló asthma-kiváltó tényezők szerepe, végül az antiasthmikus szerek „ex juvenilibus” hatása, ami ilyen betegekben jól megfigyelhető. A körkép megkülönböztetendő az egyszerű szövetpusztulásra visszavezethető, stenotikus vagy circuláris eredetű nehézlégzéstől, viszont a valódi asthmával sem azonos, minthogy nem jár típusos asthmás rohamokkal és a jellegzetes laboratóriumi tünetek (pl. eosinophilia stb.) is hiányoznak. Ezért valószínűleg csak *pseud哮喘* tekinthető, vagy a valódi asthma egy csökevényes formájának, aminek alapját a vegetatív sensibilitás és a tbc. kölcsönhatása képezi. Vegyes fertőzések secunder sensibilizáló hatása ugyancsak sokszor megállapítható. Kimutattuk, hogy az ilyen betegek gümös folyamata szabályszerűen jóindulatú és hegesedésre hajló, sokszor jelentéktelen kiterjedésű, általában a csúcsokra lokalizálódik és a progressív jellegű sclerosis formáktól jól elkülöníthető. A körkép elsősorban idősebb egyénekben fordul elő. Klimaktérium, belső secretiós zavarok kiváltói, hypertonia és egyéb stheniás jelenségek kísérői lehetnek. A valódi asthmához hasonlóan idővel cardiális tünetek (cor pulmonale) csatlakozhatnak hozzá. Helyes diagnózis: *tuberculosis asthmatica*. Terápiásan antituberculosus kezelés mellett intenzív anti-

asthmikus kezelést is kíván. A két betegség szoros kölcsönhatásban van egymással, ezért az egyik befolyásolása lényegesen javít a másikon is. Az antiasthmikumok, expectoránsok, bronchoskopos kezelés, ACTH-cortison pl. javít a légzésen, keringésen, spasticus és secretiós jelenségeken és végeredményben az organicus tbc-s elváltozásokon is. Az aktív tbc-s góccok felszámolása viszont visszafejleszti a functionális jelenségeket is. Meg kell még jegyezni, hogy a gümös elváltozások gyógyulása mellett később valódi asthma fejlődhet ki belőle, miután az ilyen betegekben megvan rá az alkati hajlandóság.

Azt gondolom, a közöltekkel hasznosan kiegészítem és egyúttal megerősítem szerzők egyéb irányú értékes megfigyeléseit.

**Hivatkozott közlemények:** I. „A tüdőgümőkór és asthmikus állapotok.” Orvosi Hetilap, 1938. 27. sz. II. „A tüdőgümőkór és a kemoterápia.” Tanulmány. Budapest, 1942. III. „Beszámoló a magyaróvári kórházi tüdőosztály 15 éves működéséről.” Brosúra. Magyaróvár, 1955.

Modrovich Emil dr. főorvos

\*

**T. Szerkesztőség!** Igen fontosnak tartjuk, hogy közleményünkhöz a hazai tüdőgyógyászok vezető képviselői is hozzászólottak. Az irodalmi adatok és saját többszöri megállapításaink szerint nemigen fér kétség ahhoz, hogy a tbc-bacilus allergenje éppúgy okozhat asthma bronchiale, mint bármely más fertőző csíra (lásd pl. a Mont Dore-i allergia-kongresszus 1950. évi kiadványait is).

Böszörményi igazgató-főorvos megjegyzéseivel kapcsolatban álláspontunk a következő:

1. A hozzászólás I. bekezdésében említett aktív gümőkóros betegek ACTH és Cortisonra javult dyspnoeja nem tartozik ide, mert azok nehézlégzése nem azonos az általunk asthma bronchiale-nek nevezett körformával.

Előre kell bocsátanunk, hogy az infectiós allergia okozta asthmában a tüneteket, a nehézlégzést sensibilizálás váltja ki. Az allergen akár a szervezetben (elsősorban a légutakban) előforduló fertőző csírból, akár zárt fertőzött góccokban és szövetterületben is képződik (pl. granulomák, orr-melléküregek, ún. inaktív tbc. szövet, néma osteomyelitises góc stb.).

2. A káros és hasznos allergia kérdésében egy sokak által elfogadott, de sokak által vitatott álláspontot csatlakoztunk. Ezt az álláspontot képviseli Kämmerer 1956-ban megjelent monographiájában és Schick, cikkünkben idézett, elnöki megnyitójában is (lásd még más szerzők munkáját, cit. Kämmerernél). Véleményünk szerint ezt a felfogást elvetni nem lehet. A tbc-s allergiának lehet egyik súlyos megnyilvánulása az Arthus-tünethez hasonló szöveti elváltozás is (lásd Kämmerernél, uo. Bierling, Schwarz, Weber). Nomenclaturánkban is vannak eltérések, melyek tapasztalhatók, ha a tuberculosis irodalmát összehasonlítjuk az allergia-könyvekkel. Az allergia nem osztható hypergiára és immunitásra, ezek az azonos pathomechanizmus különféle localisatiójú folyamatai, melyek közül tbc-ben az immunitás a megkívánt hasznos reakció. Végeredményben a BCG-oltások célja is az allergia egyik hasznos formájának elérése.

3. Magunk is vitathatónak tartjuk jelen esetben az antituberculosus alkalmazásának elméleti

## ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE

Rekord fecskendő, vérnyomásmérők stb. javítása. Elektrokardiograf, Farád, Galván, Endoszkópia, fogászati Diathermia, Rövidhullámú szóróterápiára.

Kvarc lámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

**NAGY KÁROLY FRIGYES**

orvosi műszerész

Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

Az ureter és a húgyhólyag görcsös állapotaiban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

Gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**



alapjait, azonban addig, míg a tuberculin reactio pozitív, mégis csak arra kell gondolni, hogy valahol allergent termelő bacteriumok vannak jelen.

Az antituberculosikumok ún. deszenzibilizáló hatására vonatkozó közlemények bennünket nem győztek meg, mert ezek az anyagok immunbiológiai értelemben nem deszenzibilizálnak, hanem megakadályozzák az infekciós eredetű allergen termelését. Ez különben magyarázata annak, hogy sem tbc-s, sem másfajta bacteriumfertőzéses eredetű sensibilizálásban nem nélkülözhetjük az antibiotikumok alkalmazását. A magunk részéről a streptomycint tehát *csak* mint antibiotikumot alkalmazzuk. Egyetértünk azzal, hogy nem lehet streptomycinnel deszenzibilizálni.

4. Végül egyetértünk Böszörményi dr.-al abban is, hogy igen nehéz valamely terápiás módszer értékét asthma bronchialeban megállapítani. Nincs olyan asthma-közleményünk, melyben ezt külön ne hangsúlyoztuk volna. A tüneti gyógyszerek azonnali hatása még ellenőrizhető placebókkal, de az elhúzódó, hónapokig tartó kezelés megítélésében csakis a pontos, hosszantartó klinikai megfigyelés lehet segítségünkre. Ezért nem közlünk gyógyulási statisztikákat és soha nem beszéltünk végleges gyógyulásról.

\*

Modrovich főorvos tüdőgyógyászati szempontból közölt kiegészítéseit az O. H. olvasótáborának informálás szempontjából helyesnek tartjuk. Nem tartjuk azonban célszerűnek a dyspnoet okozó elváltozások ilyenféle megjelöléseit.

Magunk már sokszor rögzítettük, hogy asthma bronchiale alatt a nehézlégzés egyik különleges formáját értjük, melynek alapja az allergiás pathomechanizmus, míg az aetiológiai és befolyásoló tényezők különféleképpen is lehetnek. Közleményünkben azon asthma-esetekkel foglalkoztunk, melyekben a sensibilizálás a tuberculosus-bacillussal, illetőleg annak allergénjével függ össze. Feleslegesnek tartjuk az „asthma tuberculosum”, „asthma posttuberculosum”, „valódi asthma”, „pseudoasthma”, „tuberculosus asthmatica” kifejezéseket, melyek nem visznek előre sem az aetiológia megállapításában, sem a helyes terapia beállításában, aminthogy felesleges külön kiemelni a „tüdőtbc plus asthma bronchiale” eseteket. Véleményünk szerint zavart okozhat a valódi és „pseudoasthma” kifejezések szembeállításának is. Modrovich főorvos pseudoasthma eseteiben ki kell kutatni a nehézlégzés okait és az így megállapított kórisme alapján kell beállítani a helyes kezelési módokat.

Hajós Károly dr. és Hajós Mária dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

Fejér — Oláh — Szathmáry — Szodoray — Uri: *Orvosi mykológia*. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1957.

A 963 oldalas hatalmas munka egyedülállónak mondható a hazai irodalomban és a külföldi irodalomban is keresni kell párját. A könyv címe: *Orvosi mykológia*, tehát az orvosoknak óhajt betekintést nyújtani a mykológia szerteágazó területébe, kezdve a gombák általános tulajdonságaitól a gombák okozta klinikai kórformákig, a gombás betegségek pathomechanizmusától a terápiáig.

Az általános és részletes *botanikai* vonatkozások

kat Szathmáry Sebestyén tárgyalja 312 oldalon, ezt követi a *klinikai mykológia*, mely 523 oldalt tesz ki és mint befejező rész csatlakozik hozzá a dermatophytonokra vonatkozó *antibiotikum*-kutatás. Az orvost természetesen elsősorban a klinikai rész érdekli. Ebből a szempontból nézve a botanikai rész talán túlméretezettnek tűnik, különösen annak a sok gombavariációnak felsorolása, melyeket valaha is kitenyésztek. A gombák életének ismertetése nem könnyű feladat, de megkönnyíti a tájékozódást egyfelől a sok szemléltető ábra, mely bemutatja az egyes gombafajták morfológiáját, fejlődését, tenyésztését, másfelől nem egy helyen a megfelelő klinikai kép, hajszálak stb. bemutatása, melyekből a kórokozó törzs kitenyészett. A botanikai rész feltétlenül számíthat a botanikus szakemberek érdeklődésére is.

Orvosi szempontból legnagyobb jelentősége a kórokozó *dermatophyton*oknak van, melyek vizsgálatát tulajdonképpen a magyar származású Gruby kezdeményezte. Helyesen állapítja meg Szathmáry, hogy „a dermatophytonok botanikai szempontból egészen különleges helyzetet foglalnak el, mely nem is nevezhető botanikainak, hanem orvosi mykológiának, mert egyrészt klinikai, másrészt laboratóriumi vizsgálatok eredményei határozzák meg”. Az osztályozásokat kritikailag méltatja ugyan, azonban nem foglal állást, mert nézete szerint mai ismereteink nem adják meg a lehetőséget még erre. A gombák biológiájával foglalkozó rész azért is jelentős, mert ismereteink e téren meglehetősen hézagosak.

A klinikai mykológiai rész tárgyalja elsősorban a kórkepeket. Ezek közül a *mikrosporid*, *trichophyti*, *favus*, *epidermophytia inguinalis*, *pityriasis versicolor*, *erythrasma*, a vegyes gombafertőzéseket és néhány kisebb jelentőségű kórformát néhai Oláh Dániel írta, akinek ez a posthumus munkája méltóan képviseli világzerte elismert mykológiai tudását. Az egyes betegségek részletes ismertetését, bőséges klinikai leírással, szép képanyaggal illusztrálja. Különösen nagy gondot fordított Oláh a terápiára.

Eddig a klinikai mykológiai rész a kórokozó gombák szerinti csoportosítással aetiológiai beosztást követett. A következő fejezetekben azonban áttér egyes fontosabb testtájakra lokalizált gombás betegségekre, melyek már polyaetiológias kórformáknak tekinthetők. Ezeket az igen fontos klinikai csoportokat: a láb és köröm mykosisait Fejér Endre írta, aki e téren több évtizedes munkássággal, igen értékes megfigyelésekkel és tapasztalatokkal rendelkezik. Külön köröcsportként való tárgyalásukat rendkívüli elterjedtségük és a gyakori terápiás nehézségek indokolják. A részletes klinikai leírásokon kívül Fejér nagy súlyt helyez a terápiás vonatkozásokra, melyek között eredeti saját módszerek (pl. a körömágy-gyulladások újfajta gyógykezelése) is szerepelnek.

Ezután a klinikai mykológiai rész áttér a gombás *allergia*, nevezetesen a gombás betegségek immunbiológiájának, *allergiás pathomechanizmusának* tárgyalására. Ezt a részt is Fejér írta, aki hazánkban e kérdés legnagyobb szakértője. A nagy irodalmi ismeretekkel kidolgozott fejezet figyelembe veszi a legújabb immunbiológiai vonatkozásokat, azokat kritikailag is megvizsgálja és számos kérdésben pl. a *trichophytin*-*tuberkulin*-reakciók viszonyának, továbbá a *penicillin*-*allergia* és gombás fertőzések összefüggésének kérdésében, saját vizsgálatait alapján foglal állást.

Terhességi hányás esetén

# HIBERNAL drazsé

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



Az allergiás mechanizmussal foglalkozó részhez szervesen csatlakozik a **gombás sensibilizáció alapelő kórképek**: a *mykoid jellegű* megnyilvánulások (gombás dyshidrosis stb.) tárgyalása, mely nemcsak abban példamutató, hogy mindenütt gondosan megvilágítja a pathomechanizmust is, hanem *Fejér* vizsgálatai új, eddig alig méltatott fontos kórképek gombás eredetére is felhívják a figyelmet, így a gombás eredetű *bőrviszketésre*, mely a gombás allergia egyedüli tünete is lehet, továbbá a *gombás eredetű ekzémára*, a különböző testrészekben lokalizált elsődleges góccok kórokozó szerepének hangsúlyozásával és azok részletes kidolgozásával.

Ezek a fejezetek, melyek a *Bloch* által inaugurált kísérleti mykológiából és a szervezet reaktív válaszából indultak ki, különösen jelentősek abból a szempontból, hogy betekintést nyújtanak a gombás betegségek egy igen jelentékeny és fontos részének pathomechanizmusába, sőt azt kell mondanunk, hogy ez egy nagy perspektívájú kérdés, minthogy ez a terület még nincs teljesen átkutatva.

A továbbiakban a klinikai főfejezet újból aetiológiai beosztásban tárgyalja *Szathmáry* tollából, alapos felkészültséggel, az *élesztőgombák* okozta betegségeket, az *aktinomykosisokat* és a ritkábban előforduló gombás betegségeket. Utána ismét lokalizáció szerinti, egyes szervekre korlátozott alfejezetek jönnek: a *pneumomykosisok*, melyek közt a széles spektrumú antibiotikumok kiterjedt használata óta főleg a candidák által okozott gombás megbetegedések tettek szert nagy klinikai jelentőségre, továbbá az *oto-, ophthalmo- és urológiai* mykosisok. Érdekes és hasznos kiegészítő fejezetei a klinikai mykológiának a *trópusi* gombás betegségek, az *állatok* gombás betegségei, a gombás betegségek *járványtana*, a gyakorlati szempontból nagyon fontos gombás betegségek *megelőzése* és Magyarország kórokozó gombatopográfiája, mind *Oláh* kitűnő leírásában. Közben egy kétoldalas részt a *foglalkozási mykosisokról* *Szodoray Lajos* írt.

Kétségtelen, hogy a „klinikai mykológia” csoportnév alatt felsorolt fejezetek valóságos tárháza a gombás ismereteknek és nagyon nehéz ezt a hatalmas anyagot egységes szempontok szerint tárgyalni. Amit már az eddigiekben is hiányoltam, hogy ui. részben aetiológiai, részben testtájak, ill. szervlokalizáció alapján kerültek az egyes fejezetek beosztásra, azt bizonyos mértékig indokolja az anyag természete s az, hogy a szerkesztés kapcsán úgy látszik, igyekeztek egy-egy botanikai gombacsoportra vonatkozó összes problémákra kitérni. Úgy vélem azonban, hogy a fő fejezet elején mindenképpen meg kellett volna mondani és indokolni, hogy milyen szempontok szerint kerültek az egyes alfejezetek tárgyalásra.

A könyv befejező részét *Uri József* írta az *antibiotikum kutatásról*, különös tekintettel a *dermatophytonokra*, nagy gonddal és hozzáértéssel. Ez a terület még újszerű, mert a kórokozó gombák elleni antibiotikumok, azaz gombatermékek keresése eddig meglehetősen háttérbe szorult a baktériumok elleni antibiotikum-kutatással szemben. A szerző, akinek e téren figyelmet érdemlő kezdeményezései és eredményei vannak, részletesen ismerteti e kérdésben a tudomány mai állását.

A szerzők több évtizedes tapasztalatait és kísérleteit lerögzítő világos stílusú nagy munka bőséges, nagyrészt eredeti ábrák, kevés kivétellel, jók és szem-

léltető; az irodalmi utalásokat gondosan állították össze. A könyv elsőrangú kiállítása, áttekinthető tipográfiája az Akadémia Kiadó szabatos és gondos munkáját dicséri.

Rajka Ödön dr.

## M E G J E L E N T

### ACTA MEDICA

T. XI. F. 3. 1958.

- Oláh E.*: Eye Injuries in Agricultural Workers.  
*Huszák I.*: Zur Pathologie der multiplen Sclerose.  
*Kovács K., Kovács G. S., Kovács M. M. and Petri S.*: Increased Antidiuretic Activity of Human Sera in the Preoperative Period.  
*Hankiss J., Vajda I., Massath I. and Fornet B.*: Fluid Metabolism of Patients with Liver Disease.  
*Szegvári Gy., Járai I. und Mestyán Gy.*: Die Wirkung der Chlorpromazins auf die Wärmerregulation und auf den Umsatz.  
*Szabó G., Solti F., Rév L., Karsay G. and Fehér G.*: The Effect of Anaesthesia on Antidiuresis and Antisaluresis from the Reduction in the Effective Circulating Blood Volume.  
*Gömöri P., Takács L. and Nagy Z.*: The Effect of Humoral Factors on Renal Function in Dehydration. II. Antidiuretic Hormone Activity in Dehydration.  
*Gömöri P., Gláz E., Weisz P., Suhanyecky A., Dési I. and Rigó J.*: The Effect of Humoral Factors on Renal Function in Dehydration. III. Increase in an Aldosterone-like Activity in Dehydration.  
*Fischer A., Jakab M. u. Frau Rohny S.*: Über die pathologische Eiweisspermeabilität. I. Eiweisskörper der serösen Ergüsse.  
*Baranyai P., Baumann M., Fischer A., Jakab M., Lamm Gy. u. Rohny S.*: Über die pathologische Eiweisspermeabilität. II. Die Harn-eiweisskörper bei der Nephrose.  
*Radnóti M. u. Oláh I.*: Die Wirkung des Lichtes auf die Zahl der eosinophilen Blutzellen.

\*

### ACTA PHYSIOLOGICA

T. XIII. F. 2. 1958.

#### Biochemia

- Dévényi T., Sajgó M., Szörényi B.*: Über den zyklischen Charakter der chemischen Struktur von Phosphoglycerinaldehyd-dehydrogenase.  
*Dévényi T., Pusztai A., Sajgó M., Szörényi B.*: Die Herstellung neuer Formen von Phosphoglycerinaldehyd-dehydrogenase.  
*Keleti T.*: Comparative Studies on Crystalline Alcohol Dehydrogenase Isolated From Baker's Yeast and Brewer's Yeast.  
*Keleti T.*: Untersuchung der Anatolyse von Lebedew-schen Säften.

#### Physiologica

- Andik I., Bank J., Donhoffer Sz.*: Über die Rolle der physiologischen Schwankungen des Blutzuckers in der Regulation der Nahrungsaufnahme.

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



Barner—Brückner Gisela: Die Durchblutungsänderungen der hinteren Extremität des Hundes bei adäquater Reizung und Ausschaltung der Pressorezeptoren.

Járay I., Lendvay B.: The Action of  $\alpha$ -dinitrophenol on Heat Production and Body Temperature in Hypoxic Hypoxia.

#### Pharmacologica

Issekutz B. sen., Dobrovits T., Székely M.: Über die Wirkung von Pharmaka auf die Venen.

Tardos L., Jobbágyi. Zs.: Wirkung von Reserpin auf den Effekt der Analgetika.

#### Communications Breves

Ullmann A., Garzó T., Straub F. B.: On the Formation of Labelled Amylase in Cell Free Preparation.

Décsi L., Heidt J.: A Highly Potent New Uncoupling Agent.

\*

### ACTA PHYSIOLOGICA

T. XIII. F. 3. 1958.

#### Biochemia

Antoni F., Keleti T.: Immune-biological of the Crystalline Alcohol Dehydrogenases Isolated from Closely Related Yeast-Species.

Elődi P.: Comparative Studies on D-Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenases. III. The Inhibitory Effect of p-Chlormercuribenzoate in the Presence of Different Substances.

Szabolcsi G.: Comparative Studies on D-Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenases. IV. Studies on the Denaturation of the Enzyme by Proteolytic Digestion.

Elődi P.: Comparative Studies on D-Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenases. V. Immune-biological and Serological Studies.

Elődi P.: Comparative Studies on D-Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenases. VI. A Study of Some Chemical Properties.

Keleti T.: Methods for the Isolation of Crystalline Alcohol Dehydrogenases.

Keleti T.: Studies on the Reduction of Alloxan and the Oxidation of Dialuric Acid in the Presence of Alcohol Dehydrogenase.

Vincze A., Binder Gy., Tanka D.: Die Wirkung von Röntgenbestrahlung auf Serumeiweiss. Die Veränderung der in vitro bestrahlten Serumeiweisse.

#### Physiologica

Décsi L.: Über die Eigentümlichkeiten der renalen Zuckerresorption beim Kaninchen.

Berner—Brückner G.: Die Abhängigkeit der Durchblutung vom Strombahnquerschnitt und vom Einstromungsdruck.

\*

### ACTA PHYSIOLOGICA

T. XIII. F. 4. 1958.

#### Biochemia

Feuer G.: Effect of Thyroid Hormones on Oxidation.

Feuer G., Boros L., Kerekes L.: The Effect of Thyroid Hormones on the Mechanism of the Acetylation Reaction.

Feuer G., Vekerdi L.: In vivo Formation of Thyroid Hormones as Studied by Means of KI 131.

Keleti T.: The Role of the SH Groups of Yeast Alcohol Dehydrogenase in the Oxidation of Different Substrates.

Bot G.: Enzymatic Synthesis of Crystalline Glucose-6-Phosphate from Inorganic Phosphate.

#### Physiologica

Ádám G.: Sur le rôle de l'écorce motrice dans la régulation du fonctionnement rénal.

Fischer A., Forgács L.: Über die physiologische Bedeutung des Pfortaderkreislaufs.

Geszti O., Tsao Wei-Chi, Li Tien Huang: Experimental Data about the Heparin-Neutralizing Effect of Intravenously Administered Calcium.

#### Pharmacologica

Takács Ö., Tomity I. T.: Analyse der durch Hypoxie und Hyperkapnie verursachten Körpertemperatursenkung.

Szegi J., Rausch J., Pusztai L.: Neue Angaben zur Resorption und Elimination der Herzglykose.

#### Pathophysiologica

Gáti T., Sós J., Hideg J.: Wirkung des Tryptophanmangels auf die experimentelle neurogene und renale Hypertonie bei Ratten.

\*

### ACTA MORPHOLOGICA

T. VIII. F. 1. 1958.

Csillik B., Sáway Gy.: Über die mikroskopische Lokalisation des Kaliums in markhaltigen Nervefasern.

Kozma M., Gellért A.: Mikroskopische Beiträge zur Frage der Lymphgefäße in der Skelettmuskulatur.

Nagy I., Woronkoff H.: Ein Beitrag zur Histotopographie des Ganglion sublinguale.

Bornemisza Gy.: Experimental Repair of Vascular Defects by Auto-Alloplastic Methods.

Dévényi I., Czenkár B., Endes P.: Homotransplantation of Adult Rat Thyroid and Parathyroid with Simultaneous Cortisone Treatment.

Miczbán I., Kokas E., Törő I.: Change in the Histological Picture of the Adrenal Gland on the Effect of Muscular Activity and Purine Nucleotides.

Dévényi I., Czenkár B., Endes P.: Homotransplantation of Foetal Thyroid Glands to Temporarily Cortisone-Treated Rats.

Csaba Gy., Iskum M.: Heterotransplantation von Milzgewebe nach vorangehender Adaptation in der Gewebekultur.

#### Pathologia

Beregi E., Dévai Gy., Kovács S.: Studies on the Pathogenesis of Glomerulonephrosis.

Hollósi K.: Contribution à la pathologie de la lymphoréticulose bénigne d'inoculation.

#### Oncologia

Kendrea G., Baló J., Juhász J.: Über die geschwulsterzeugende Wirkung des Glandubolins.

Fogászat **HONT és VARGA** Fogtechnika

Budapest VII. Damjanich utca 18. \* Telefon : 222—331

NÍVÓS MUNKA ~ VIDÉKRE POSTAFORDULTÁVAL



**Az Országos Közegészségügyi Intézet (IX., Gyáli út 2—6. A ép.) nagy tantermében 1958. július 21-én (hétfő) du. 3 órakor Lányi Béla dr. „Újabb eredmények az enterális bacteriumok pathogen szerepének tisztázására” címmel előadást tart.**

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(1214)  
Pályázatot hirdetnek XVI. ker. Tanács területén Rákosszentmihály székhelyen 1958. augusztus hó 1-én nyugdíjazás folytán megüresedő E. 161/2. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra, melynek javadalmazása havi 2000.— Ft, melyhez 100.— Ft területi pótdíj tartozik. A pályázati kérvényeket a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a XVI. ker. Tanács VB Egészségügyi osztályához a szolgálati út betartása mellett megküldeni.

**Pereszlényi László dr. ker. főorvos**

### Országos Mentőszolgálat

(1310)

Pályázatot hirdetnek az Országos Mentőszolgálat Mentő-kórházában (Budapest, VI., Szobi u. 3.) betöltendő **traumatológiai sebész főorvosi** (E. 114. kulcsszám) állásra. Javadalmazás: fenti kulcsszám szerinti középátlag illetmény és 30% veszélyességi pótlék. A pályázati kérelemhez önéletrajzt, orvosi oklevelet, vagy annak hiteles másolatát kell csatolni. A pályázat benyújtásának határideje: a hirdetmény megje-

lenésétől számított 15 nap. A pályázati kérvényt a 135/1955. Eü. M. sz. utasítás 3. §. (1) bek. értelmében a szolgálati út betartásával a jelenlegi munkaadónál kell benyújtani, aki köteles a pályázati kérvényt haladéktalanul hozzám megküldeni.

**Orovecz Béla dr. főigazgató**

### Országos Onkológiai Intézet

(1311)

Az Országos Onkológiai Intézet (Bp. XII., Ráth György u. 5.) pályázatot hirdet E. 116. kulcssz. **adjunktusi** állásra. Az állás elnyeréséhez röntgen szakképesítés, több évi röntgen-diagnosztikai gyakorlat igazolása szükséges. Kérjük a pályázathoz az eddigi tudományos munkásságot igazoló különlenyomatokat is. A meghirdetett állás javadalma: a kulcsszám szerinti bér, 30 százalékos veszélyességi pótlék, valamint az esetleges egyéb törvényes pótlékok. A pályázati kérelmet a szakképzettséget igazoló oklevéllel, a közszolgálatra való alkalmasságot igazoló újkeletű hatósági orvosi bizonyítvánnyal, valamint életrajzzal felszerelve a jelen pályázati hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított tizenöt napon belül kell az Országos Onkológiai Intézet igazgatóságához benyújtani.

### Tatai Városi Tanács VB Egészségügyi Csoport

(1213)

Pályázatot hirdetnek a szülészeti — nőgyógyászati osztályon megüresedett E. 115. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt a fenti címre kell benyújtani.

**Pál István dr. városi főorvos**

### Megyei Tbc. Gondozó Intézet, Zalaegerszeg

(1212)

Pályázatot hirdet **asszisztensi** állásra, E. 232. kulcsszám szerinti illetménnyel. Megfelelően felszerelt pályázati kérelmet jelen hirdetmény megjelenésétől számított 8 napon belül kérjük fenti címre beadni.

**Ribiczey Sándor dr. vezető főorvos**

### Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1958. évi május havi járványügyi helyzetéről

Május hó folyamán az ország egyes vidékein a kanyarójárvány tovább tartott. A bejelentések száma lényegesen meghaladja az előző 4 év azonos havában előfordult esetekét.

A gyermekbénulás megbetegedések száma — 16 — változatlanul alacsony maradt, kevesebb, mint az utóbbi évek azonos hónapjában. Különösen jelentős

a különbség 1957. májusával szemben, amikor 136 megbetegedés történt.

A szövődményes influenza diagnózissal bejelentett esetek száma az áprilisi csúcserték után lényegesen csökkent, ami összefüggésben van az előző hónapokban sok helyen észlelt lázas felsőlégúti hurutos megbetegedések halmozódásának megszűnésével.

A számszerű adatokat az alábbi táblázat tartalmazza:

*Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon*

Betegség	1953	1954	1955	1956	1957*	1958		
	m á j u s					március*	április*	május*
Typhus abdomi-								
nalis .....	54	49	48	30	58	38	34	50
Paratyphus .....	15	5	28	12	19	9	10	26
Dysenteria .....	917	868	1099	1391	903	789	672	810
Hepatitis epide-								
mica .....	687	924	929	1362	1267	1510	1317	1271
Poliomyelitis								
ant. ac. ....	17	24	42	33	136	19	17	16
Diphtheria .....	165	154	87	78	62	57	49	50
Scarlatina .....	1382	957	1319	1563	1281	1326	1287	1479
Morbilli .....	9805	6027	7142	5114	5880	8809	8025	8291
Pertussis .....	5821	1866	1008	829	1515	1400	1470	1634
Influenza com-								
plicata .....	33	115	28	13	27	275	365	81
Meningitis cer.								
epid. ....	30	45	37	26	32	34	29	42
Encephalitis epid.	10	3	13	4	13	9	2	7
Malaria .....	20	4	8	—	3	—	—	1
Typhus exan-								
thematicus. ....	—	1	1	—	—	—	—	—
Anthrax .....	2	2	3	5	3	—	—	—
Brucellosis .....	4	4	6	3	1	4	2	3
Meningitis serosa	81	42	50	55	37	37	56	74
Tetanus .....	51	34	41	33	30	9	3	11

\* Előzetes, részben helyesbített adatok.

**Terjeszti a Posta Központi Hirlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T.: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022**  
**Csekk számlaszám: 61.273**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 500 példányban  
2-532114 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

### AZ ORVOSI GYAKORLAT ÚJABB ÚTJAI

- Geréb György dr. és Bácskai Józsefné dr.: Komplex-munka  
szükségessége a gyermekek neurológiai és pszichológiai  
gondozásában .. .. . 977

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Korpássy Béla dr., Szőnyi Ferenc dr. és Baradnay Gyula  
dr.: A vázizomzat daganatos áttétei ritkaságának  
okaira vonatkozó kísérletes vizsgálatok .. .. . 982
- Szendei Ádám dr., Dobrovits Teréz, Herr Ferenc dr.,  
Erdélyi Gábor dr. és Kerekes Ernő dr.: Az Aktedron-  
Adrenalin synergizmus hatása a procain helyi érzés-  
telenítés tartósítására .. .. . 985

### THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

- Ferencz Pál dr.: A tetanus kezelése curare bénítással és  
gépi lélegeztetéssel .. .. . 987

### KAZUISZTIKA

- Lázár Imre dr.: Súlyos, heveny kalomel-mérgezés esete 991

### HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

- Gortvay György dr. .. .. . 993
- Levelek a szerkesztőhöz
- A helyi cortison-kezelés veszélyeiről. .. .. . 1010
- Könyvismertetés .. .. . 1011
- Megjelent (borító 3. oldal)
- Hírek (borító 3. oldal)
- Pályázati hirdetések (borító 4. oldal)



**Új készítmény!**

# PERNOVIN KENŐCS

*Összetétele:* (5% 2-methyl-9-phenyltetrahydro-pyridinden bitartaricumot tartalmaz)

*Javallatok:* Allergiás dermatosisok, urticaria, pruritus ani, pruritus vulvae stb. kezelésére.

Nagyobb hámtól fosztott felületen, vagy fénynek kitett testrészen (photodynamiás hatás!) ne alkalmazzuk

Akut gyulladásos, nedvező dermatosisban kontraindikált.

Két hétnél hosszabb ideig alkalmazni nem kívánatos.

Allergiás dermatosisok esetén a kezelést per os adott Pernovin drazsé adagolásával egészítjük ki

*Megjegyzés:* + SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Csomagolás:* 20 g-os tubus Ft 13,70.

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYITERMÉKEK GYÁRA**

Budapest IV. Tó u. 1—3. \* Telefon: 292—900

**ÚJ KÉSZÍTMÉNY!**

# PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 g-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörcsökkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arterio-sclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörcsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

*Csomagolása:* 20 tabletta 10,30 Ft,

250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**

Budapest IV. Tó utca 1—5



# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCIX. ÉVFOLYAM 29. SZÁM 1958. JÚLIUS 20.

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650

M. N. B. egy számlaszám: 69.915,272—46

## AZ ORVOSI GYAKORLAT ÚJABB ÚTJAI

A Szegedi Ideggyógyászati és Lélektani Gyermekgondozó Intézet (vezető-főorvos: Bácskai Józsefné dr.) közleménye

### Complex-munka szükségessége a gyermekek neurológiai és pszichológiai gondozásában

Írta: GERÉB GYÖRGY dr. és BÁCSKAI JÓZSEFNÉ dr.

Nem csupán a tudományban, hanem ennek eredményeit a gyakorlatban gyömölcsoztető the-rápiában egyaránt szükségessé vált a complex-jel-gű munka. Korunkban egyre jobban differen-cialódnak a tudományok, szinte mondhatnánk, hogy új tudományágak születnek és a haladás min-den terén megkívánja az összetett feladatok sok-rétű vizsgálatát, a különböző szakemberek együttes munkáját. Ez a megállapítás teljes mértékben ér-vényes a gyermekgondozói munkaterületre is.

A fejlődésben levő gyermek újabb és újabb milieube kerül. A passiv és activ környezeti hatá-sok bonyolult összeszővődése emotionálisan színe-zett positiv és negatív irányú hatásösszetevőkben jelentkezik. Nemcsak a tágabb értelemben vett milieu jelent a gyermekek számára állandóan vál-tozó, sokrétű hatáségszet, hanem maga, a hatá-sokat felvevő gyermek is ontogeneticus fejlődése során organicus és psychés szempontból egyaránt változásnak van kitéve. A változás gyermekkorban természetszerűen nagyobb mértékű és fokozott je-lentőségű.

Amióta megdőlt a „homunculus”-elmélet, rá-jöttek arra, hogy a gyermek nem kicsinyített fel-műt, hanem sajátosan meghatározott, sajátos szer-vezeti és psychés tulajdonságokkal rendelkező egyén. A gyermeklélektani szempont felmerülése szükségképpen magával hozta a gyermekről való fokozott pedagógiai, szociális, orvosi gondoskodás igényét. A gyermekek psychés gondozása is már-már eljutott sajátos feladattal rendelkező tudomá-nyos igényű szakterületének elismeréséhez, és egyre nagyobb hatósugarakra kiterjeszkedő humá-nus gyakorlatának kifejlesztéséhez.

Kül- és belföldön egyre inkább tért hódít a gyermek psychés gondozásának munkaterülete. Is-

meretes, hogy kormányzatunk korszerű intézkedé-seivel megteremtette a gyermekgondozás említett céljait szolgáló intézmények hálózatát. Szegeden ön-kéntes megmozdulásból indultunk el, s ma már fel-adatunkat a szükségletnek megfelelő számú szak-emberrel láthatjuk el. Munkánkat ideg- és gyer-mekgyógyász, pszichológus, normál- és gyógypeda-gógus együttes munkájával végezhetjük.

Szemléletmódunk alapja, hogy a gyermek sajá-tos környezeti hatásoknak kitett, állandó somati-cus és psychés fejlődésben levő egyén. A somaticus és psychés, valamint a szociális milieu által adott hatásokat együttesen kell szemlélnünk. Magától ér-tetődik, hogy ezt a feladatot a felsorolt szakembe-rek közül egyedül egyik sem végezheti el megfe-lelően, csupán együttes munka és megbeszélés ered-ményeképpen érhető el a kívánt effectus. Jelen ta-nulmányunk célja, hogy az előljáróban kifejtett elvi szempontokat munkánk szervezeti és néhány eset tükrében megmutatózó gyakorlati vonatko-zásában vázolja.

Hazánkban e munka nem gyökértelen, értékes előzménye van. E helyen elég utalnunk Ranschburg Pál elméleti és gyakorlati tevékenységére, az ő kezdeményezéséből alakult Állami Gyermeklélek-tani Intézet munkájára, valamint a budapesti I. sz. Gyermekklinika, a pécsi Ideg- és elmeklinika, Gyógypedagógiai Főiskola tevékenységére. Ezen in-tézményekben folyó munka, hasonlóan a szegedi-hez, bizonyítja, hogy Magyarországon egészségesen fejlődik a gyermekgondozói tevékenység sokrétű formája. Cikkünkben csupán egy-egy eset elemzé-sén keresztül igyekszünk igazolni azon tételünket, hogy a gyermekgondozói munka alapvetően comp-lex feladat.



A nálunk kialakult munkaterületek könnyebb áttekinthetősége kedvéért közöljük az alábbi vázlatot:

a) Kiinduló pontunkból következik, hogy a gyermeket csakis somaticus-psychés egységben, va-

szórakozási helyek egészét, tehát a gyermek fizikai környezetét. A szűkebb értelemben vett milieut az iskola és az otthoni életrend képezi. Ez utóbbiakat tudjuk legjobban számbavenni, illetőleg befolyásolni. Az előbbieket tekintetében az illetékes szervek

# TÁRGYALÁS ALÁ KERÜLŐ ESETEK



lamint a környezet hatásainak egészében, s ezek változásaiban szemlélhetjük. Éppen ezért diagnosztikus és terápiás eljárásaink alapja a dokumentációs adatok beszerzése, környezettanulmányozás és a szükséges vizsgálatok. Ideggyógyász- és gyermekgyógyász együttes somaticus vizsgálata után megállapítást nyer a panaszok és tünetek alapján az elsősorban organus, vagy functionális jelleg. Mindkét esetben fel kell tárnunk a psychés hátterét, illetőleg velejárót. Organus belszervi megbetegedés és ehhez társuló psychés tünetek, valamint organus neurológiai megbetegedés és ennek psychés tünetei, illetőleg az ennek következtében előálló új alkalmazkodási helyzet (a betegségtudat, adaptációs problémák) és ennek következményei. Csak utalunk e vonatkozású leggyakrabban előforduló kórképekre: anaemiák, fertőző betegségek utáni reconvalascentia, exhaustiós állapotok, strabismus, szervi idegrendszeri megbetegedések: gyulladáso betegségek, Heine-Medin utáni állapotok, enuresis, epilepsiák stb. A logopaediás eljárások hasonló módon illeszkednek bele rendelési feladatkörünkbe. Jelen esetben elsősorban a functionális, organusan negatív esetekkel foglalkozunk. A functionális megbetegedések jellegéből következik, hogy fokozott szerepet játszik a psychés bántalom s ennél fogva maga a terápia is nagyobb részben is ilyen természetű.

b) A gyermekvédelem e területére, csakúgy mint a szociális gondozásra általában érvényes az a megállapítás, hogy a milieunak elsőrendű szerepe van mind a helyes diagnózis megállapításában, mind pedig a terápiás effectus szempontjából. Szükségesnek tartunk azonban néhány megállapítást tenni a fogalom specifikus jegyeinek esetünkben való jelentésére vonatkozóan. Tágabb értelemben ugyanis a milieuhoz kel sorolni azokat a tényezőket, melyeknek hatását a gyermek activ módon elszennved s rajtuk közvetlenül nem tudunk változtatni, illetőleg túlesik hatókörünkön (szociális körülmények, családi viszonyok különélés, elhidegülés esetében). A gyermekre ható milieutényezők második csoportja felöleli a játszótér, utca,

(Gyámhatóság, Diákotthon stb.) együttműködése biztosítja a jó effectust.

A család az elsődleges benyomások, koragyermekkorai élmények közvetlen forrása. A gyermek védelme, biztonságérzése, s általában anyagi jóléte közvetlenül összefügg családi hovatarozásával. A gyermek magába szívja azt a légkört, mely körülveszi: harmónikus vagy pörlekedő, elégedett, vagy elégedetlen, nyugodt, vagy nyugtalan, esetleg kórosan „idegfeszültséget sugárzó” légkört. A családban megmutatkozó környezeti ártalmak közül most különösképpen kettőt kívánunk példákkal bemutatni: az elvált szülők gyermekét, és a magárahagyott gyermeket.

A .P. 11 éves fiú, IV. ált. osztályos. Terhesség, szülés, fejlődés rendben. Könnyen átvészelt fertőző gyermekbetegségek. Az I—IV. osztályban általános „jó” eredményt ért el. Jelenleg az V. osztályba jár, tanulmányi eredménye „elégséges”. A szülők a jelen iskolai megkezdése óta különélnek, egy házban, de külön lakásban. Megállapodásuk szerint a gyermek nappal anyjánál, vacsorától kezdve reggelig az apjánál van. A gyermekről az anya gondoskodik, az apa csak pénzzel járul hozzá a gyermek eltartásához. Szeptember óta merültek fel panaszok a gyermekkel kapcsolatban. Ez az időpont egybeesik a szülők különválásával. Otthoni és iskolai magatartása megváltozott: goromba, indulatos, felelősséget nem ismer, felületes, elhanyagolja tanulmányait, érdeklődés nélkülűvé vált. A szülők különválását saját érdekében használja ki, s egy egy indokkal több a felelősség alól való kitérésre. A választ illetően emotionálisan közömbösnek látszik, s erről a témáról elég tárgyilagosan beszél — bár mint mondja: „minden megfordult otthon, mióta szüleim válni akarnak... ők tudják, hogy nekik jobb-e”.

A szülők elhidegülésének, majd különélésének időpontja összeesik a gyermek érdeklődésének nagyfokú csökkenésével. Az iskolai munkával szemben érzett felelősségtudata hirtelen zuhant, felületes magatartású s ebből kifolyólag tanulmányi eredménye leromlott. Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben az emotionális sphaera megváltozása — szoros kapcsolatban a közvetlen milieuváltozással — okozta a panaszok forrását. Ebből következik, hogy a gyermek terápiás befolyásolása a szülők helyzetének stabilizálásával kezdődhetik meg. A gyer-



mek helyzetét megszabja az új életrend, mely az egyik szülőhöz való tartozásából következik. Feladatunk, hogy a kötődés pozitív emotionális fokát növeljük, az életrhythmust és életcélát a gyermekben fokozatosan kialakítsuk, s ezzel stabilitását növeljük. A terápiás behatás természetes velejárója, hogy a szülőt lépéseinkről párhuzamosan tájékoztassuk és meggyőzzük. Az effectus előfeltétele kedvező: rendelésünkre a gyermek szívesen jár.

Az idegrendszeri megbetegedés kizárása után ebben az esetben a gyermek további terápiája érdekében pszichológiai vizsgálatra, majd psychotherápiás befolyásolásra van szükség. Ennek eredményétől várható, hogy a gyermek már-már kialakult cinizmusa megszűnjék, pozitív emotionális kötődéssel kapcsolódjék szüleihez, s élete normális kerek közé kerüljön.

b/2. Az iskola rendkívül összetett ingerkomplexust jelent. A gyermeknek alkalmazkodnia kell a kialakult rendhez, kötelességszerűen igazodik a különböző egyéniségű tanárok utasításaihoz és követelményeihez, baráti, társas kapcsolatokba kerül, különböző idegrendszeri típusú gyermekekkel. Mindenhez hozzá kell számítanunk azokat a konfliktus-helyzeteket, amelyek az iskolai fegyelmi rendhez való igazodás, valamint az „iratlan” szabályok követése között fennállhat (súgás, stréberség, zsványbecsület, hazugság stb.). Mindezek a hatótényezők fokozott mértékben jelentkeznek a nagyobb alkalmazkodást igénylő első osztályban, valamint új körülmények között, pl. az egy tanerőről a több tanerőre való áttérésnél az V. osztályban, a középiskola első osztályaiban. Itt ugyanis az új környezeti feltételek és tanári követelmények megtartása, a szerzett érdemjegyek megóvásának kérdése is fellép. Anélkül, hogy részleteznénk az ezekből adódó problémákat, melyek a gyermek psychés fejlődésében egészen a karakteropathiáig vezethetnek, néhány esetet mutatunk be:

Az I. osztályba, az iskolai közösségbe nehezen beilleszkedő gyermeket pedagógus küld rendelésünkre, rendkívül sok panasszal, amelyekkel a pedagógus bizonyítani kívánta, hogy a gyermek magatartása az egész osztály munkáját olyannyira hátráltatja, hogy a gyermeknek az osztályból való eltávolítását már a többi szülők értekezleten is követelték. Kétségtelenül megállapítható volt, hogy a gyermek encephalitisen esett át, melynek maradványtünetei közé tartozik psycho-pathiás fejlődése is. Emellett azonban a gyermek jó képességű, értelmes és magatartásbeli hibái ellenére is jeles — jó tanuló. A pedagógus kívánsága az volt, hogy javasoljuk az iskolából való kizárását.

Nagyon sok türelmet és fáradságot igényelnek a pedagógustól a közösségben nehezen beilleszkedő, a fegyelmet nehezen megszokó gyermekek, és valószínűleg, ahogyan rekonstruálni sikerült, a nevelő adott alkalommal, kimerült, fáradt állapotban, még az iskolaév kezdetén a gyermek fegyelemsértésének nagyságához képest túlzottan erős rendszabályhoz folyamódott, mely sértette a gyermek igazságérzetét. Ez volt a folyamat kulcsa, amely bonyolult, hónapokig tartó problémát okozott mindannyiunk számára.

Szükséges volt az idegrendszeri status rögzítése mellett (status post encephalidem) annak

részletes megvizsgálása is, hogy a gyermek psychés állapota egyáltalában lehetővé teszi-e az általános iskolai környezetbe való beilleszkedést és ott történő oktatását. Orvos, pszichológus, pedagógus együttesen kereste a megoldás útját, a szükséges ráhatások módozatát.

A gyermek a továbbiakban az iskolai fenytésre daccal, ellenszegüléssel reagált annyira, hogy a rendbontások naponta előfordultak, a gyermek úgy érezte, hogy a tanárnő túl szigorú vele szemben, összehasonlításokat tett pl. dolgozatok értékelésénél.

A nevelő elvesztette tekintélyét a gyermek előtt, melyet ezután nem tudott sem szigorral, sem barátságos megnyilvánulásokkal, sem megérdemelt esetben a gyermek elismerésével visszaszerezni.

Állandóan ellenőriztük a gyermek magatartásának alakulását, kompromisszumos megoldásként hozzájárultunk ahhoz, hogy a gyermek hetenként csak egy du. járjon iskolába, amikor tanítója önként vállalta a gyermek oktatását. Az iskolai milieu okozta ártalomhoz ezzel mi is hozzájárultunk, mert a gyermeket olyan súlyosan neurotizálta az a tudat, hogy az iskolából 5 napig kirekesztettük és csak hetenként egy alkalommal szabad mennie, hogy alvászavar (insomnia), anorexia lépett fel, állandóan az ajtót leste otthon és minden adódó alkalommal megszökött otthonról az iskolába, sokszor felnőtt kísérővel kellett hazavinni. Több alkalommal sírva döngette a bezárt iskola kapuját. A volt iskolatársakkal való találkozáskor, melyre szintén minden módot felhasznált, még sokkal durvább és agresszívebb volt, mint annakelőtte. Bennünk látta egyedül a megmentőt és védelmet, mert minden alkalommal sírva könyörgött, hogy segítsük vissza az iskolába.

Esetünkben a pedagógus és a gyermek viszonyának helytelen alakulását figyelhettük meg: az anamnéziséből látható ok következtében egyébként is érzékeny gyermek helyzetét mind a szülő, mind a pedagógus csak nehezítette.

A gyermek jó értelmi képessége, iskolai és baráti igénye éppen nem indokolták az iskolából való kizárást, mely azután paradox-magatartási formákhoz vezetett. Az eset gondos mérlegelése és rendelésünk különböző szakembereinek együttes munkája vezetett el a helyes megoldáshoz. Az iskolaváltoztatás, továbbá a rendeléshez való előnyös kötődés a gyermeket panaszmentessé tette. Két év óta rendszeresen ellenőrizzük, magatartás érdemjegye: példás, általános tanulmányi eredménye: jó.

c) Külön problémacsoportként tárgyalhatjuk azon eseteinket, ahol a család és iskola együttesen szolgáltatja a panaszok alapját. Ide soroljuk az iskolai érettség megállapításának kérdését, a napi-életmód és ennek kilengésével kapcsolatos panaszokat, az iskola vagy a család részéről a gyermekkel szemben megnyilvánuló túlzott igénybevétel, követelmény és teljesítmény közti dysharmoniából származó konfliktus-helyzeteket. Az ide tartozó gyermekek egy részét maga a pedagógus, vagy iskolaorvos küldte, sokszor azonban a szülők hozták el rendelésünkre.



E. Á. 11 éves IV. osztályos általános iskolás fiú. Közepesen fejlett, somaticusan teljesen egészséges. Neurológiai lelet negatív.

A II. Kórház Gyermekosztályán feküdt, gyakori szédülés és fejfájásos panasszal (háttal az occipitalis regional.) Ha fekszik, nem fáj, szemfenék neg. A gyermek rászokott a dohányzásra, ez indokolja panaszait. További kérdések során kiderült, hogy a dohányzásra egy „banda” szoktatta rá. Ez a csoport az ilyen-nemű társulások közül az egyik legveszedelmesebb, összetétele miatt. A hangadók 16–18 évesek, tagjai sorában 4 éves kortól találhatók fiúk és lányok. A vezetők céljai kisebb gyermekek kerítése és „felderítő” ténykedése alapján erőszakos nemű közösségek végzése. Ennek érdekében kisebb gyermekeket küldtek be gyógyszerterápiába „izgató szerért”. Ezt a kislányoknak csokoládé és ital formájában beadták — a gyermek állítása szerint — s ez alkalommal az idősebbek a kisebbeket „elzavarták”, illetőleg vigyázás céljából felhasználták őket. Az övszereket elégetik (ennek nyomát a gyermek meg is mutatta). A banda tagjai lopnak, többek között kenékpárt is.

A gyermek rendszeresen járt rendelésünkre, sikerült odahatnunk, hogy leszokott a dohányzásról. A bandától való elszakadástól félt, mert megfenyegették, ha szolgálatait beszünteti.

Ez esetben indokoltnak látszott, hogy az illetékes gyámhatóság és rendészeti csoport segítségét kérjük magának a bandának ártalmatlanná tételéhez. A környezettanulmányozás további lefolytatása és szükséges intézkedések megtétele után a gyermeket ismét kezelésbe vesszük.

Többszörös családlátogatásra volt szükség, hogy az anyát befolyásolhassuk, hogy gyermekére fokozottan ügyeljen. Tekintettel arra, hogy az anya az iskolai kötelezettséget nem tekintette komolynak, s ennek következményeként is betudható a csavargás, az anyát sikerült meggyőzni a gyermek idejének helyes beosztásáról és rendszeres ellenőrzéséről. Bár a gyermek magatartása lényegesen javult, még mindig nem tartjuk kielégítőnek. További foglalkozás szükséges.

T. J. 14 éves fiú. Asphyxiával született, mint harmadik gyermek. Időre beszélt, járt, kisgyermekkorban „túl eleven” volt. Évekkel ezelőtt neurastheniának diagnosztizálták, ezért Belloidot szedett. Szokásos gyermekbetegségek, normális lefolyással. Gyenge látása miatt évek óta szemüveget hord. Az általános iskola III. osztályáig közepes tanuló volt, az anya szerint addig „normális”. Azóta minden osztályt ismételt, jelenleg V. ált. iskolás. Ez évben változtatott iskolát, az előző iskolában „tébolyodottnak” nyilvánították, fegyvermelten magatartása miatt más iskolába tanácsolták. Apa chr. alkoholista, decompensált vitium miatt rokkant állományban van, nem dolgozik. Nehéz szociális viszonyok közt élnek. Egyik nővére 2 alkalommal öngyilkosságot kísérelt meg. A gyermeket fejfájásos panaszok miatt anyja önként hozza vizsgálatra. Szervi idegrendszeri eltérést nem találtunk, belsvizsgálat is negatív.

Az exploratio során kiderült, hogy az apa iszákos-sága, durvasága miatt a gyermek magárahagyott, pozitív családi nevelésben nem részesült. Otthonról való-sággal elkergetik, ebből kifolyólag az iskolában nem állhatta meg a helyét. Csavargott, s ha az iskolában meg is jelent, együttthaladni társaival nem tudott. Figyelmetlen és fegyvermelten magatartást tanúsított. Csavargásai során bandába keveredett; a banda kalandvágiból eredően utazásokat tervezett, s az ehhez szükséges pénz megszerzése végett apróbb lopásokat követtek el. A banda tagjai maguk is elhanyagolt, magukra hagyott gyermekek. Családtagjai között több elmebeteg van. A gyermeket sokat foglalkoztatja ennek következtében az „örület” problémája. Hypochond-

riás lett. Konfliktushelyzet alakult ki nála egyrészt az iskolai kötelezettség elmulasztása miatt az iskolával, másrészt az otthonnal, negatívumai miatt. Lényegében mindenütt csak taszítást érzett: az iskola nem fogadta be, a család valósággal elűzte. Mindez szükségképpen taszította a banda felé, hogy valahova tartozzék. Kényszerhelyzetében teljesen összeforrt a banda tagjaival, s a velük való életstílust tartja egyetlen lehetséges formának, kiutat nem talál. Ilyen helyzetben került ide az anya kíséretében. Az anya szeretete nem tudta ellensúlyozni az apa és testvérek atrocitásait, ennél fogva helyes irányban befolyásolni sem tudta.

A rendelésünkön megjelent gyermek hypochondriás jellegéből kifolyólag fölötté félték, izgatott volt, bizalmatlan az orvossal szemben. Karakterét az akaratgyengeség, befolyásolhatóság szí-nezte. Eleve elutasított minden psychés ráhatást, egy alkalommal meg is szokott. Tekintve, hogy pedagógiai, pszichológiai ráhatások próbálkozásai eredménytelennek bizonyultak, az objektív milieut, a status megváltoztatni nem tudjuk, sőt minden-nek ártalmas hatása a bandakötélk következtében csak fokozódik (lopások és a felelősségrevonás stb.), egyetlen megoldásként adódott állami gondozás ke-retetében való intézetbe helyeztetése, illetve nevel-tetése.

K. G. 16 éves I. gimn. leány. Az anyjától kapott anamnézis szerint idős primipara egyetlen gyermeke. Terhesség második felétől vesepanaszok. 8 hónapra császármetszéssel született, gyenge, de életképes. 4 éves koráig zavartalan fejlődés, 4 éves korában morbilli, scarlat, otitis tonsillitis, carditis. Ettől kezdve hossz-növekedése elmaradt. A hormonális zavarok miatt 3 alkalommal borjú-hypophysis transplantiót kapott, majd ezt követően évekig injectiós formában hormon-készítményeket. A kezelésekre hatására hossz-növekedése megindult, jelenleg 150 cm proportionált. Neur. status: A gyermek hormonális működése jelenleg zavartalan, egy év óta cyclusos menses.

Az exploratióból kiderül, hogy az anya állan-dóan hangoztatja a leány törpe növést gyermeke előtt is. Ez természetesen a gyermekben kisebb-rendűségi érzést hozott létre. Nagyok a gyermekkel szemben támasztott követelmények a szülők részé-ről; a gyermek maga is mindenképpen kiváló ered-ményre törekszik, sokszor alvási idő feláldozása árán is. Nyilvánvaló, hogy ezen a téren is recom-pensálni akarja egyéb téren önmagában talált csök-kentértékűségét. A normális, közepes képességű gyermek az általános iskolát jó eredménnyel vé-gezze. Középiskolában nem tudta tanulmányi szint-jét fenntartani, állandóan kisebb betegség, főképp-en fejfájás miatt mulasztott, szülői tanácsra. A tanulmányi anyagban elmaradt, tanárai ráuntak mentegetőzéseire, főképpen azért, mert a tanuló-társak is megsokalták „kivételezett helyzetét”. (Hetente 3 napot mulaszthatott.) Eképpen a gyer-mek egyre jobban hajtja magát, hogy az anyagot utolérje, szinten maradjon. Éjszakába nyúló tanu-lás, kevés pihenés indukálja a panaszokat, fokozza a fáradtságot, figyelmetlenséget, memoriazavart okoz. A gyermek exhaustiós állapotba került.

Therapia: A napirend helyes megállapítása, ennek ellenőrzése, szülő felvilágosítása, a gyermek önbizalmának megteremtése, főképp „törpenövésé-vel” kapcsolatban (tánciskolába járatás, küllem di-cséréte, a közepes érdemjegy értékelése stb.).



Effectus: 3 hónap alatt javuló tanulmányi eredmények az exhausztiós állapot, fejfájásos panaszok megszűnése, társas kapcsolatok igénylése.

**Összefoglalás.** Dolgozatunkban megkíséreltünk vázlatos képet nyújtani a gyermekgondozás neurológiai és pszichológiai feladatköréből. Megállapítottuk, hogy a feladatok elvégzése a rokonterületek szakembereinek együttes munkáját igényli. Bemutatott eseteink és ezek megbeszélése, a kapott eredmények elemzése útján törekedtünk állításunk bizonyítására. Feladatunknak tartjuk, hogy részint esetek közlésével, részint a vázolt problémakörök részletesebb tárgyalásával további munkánkról beszámoljunk, gyakorlati tevékenységünk során egyre szorosabb kapcsolatot akarunk létesíteni a gyermeket körülvevő milieuval és adott esetben igyekszünk azt befolyásolni. Therápiás eljárásainkat mind neurológiai, mind pszichológiai és pedagógiai tekintetben kiterjesztjük és tördünk a praeventió, valamint a felvilágosítás munkájával is. Azért igyekeztünk bizonyítani magának a feladatnak és így a gyakorlatnak és kutatásnak is komplex-jellegét, hogy a közvetlen gyakorlat és praeventió hatékonyságának feltételére is rámutassunk. Az egészségügyi, oktatási és társadalmi szervek együttes feladata a gyermekmentés ezen fontos és szép területének segítése, felkarolása.

IRODALOM: 1. Gegesi Kis P.: A Gyermekgyógyászat. 1953. 3. — 2. Geréb Gy.: Fáradtság-vizsgálatra

szerveztett pszichológiai készülékeink és kísérleteink. 1957. Különlenyomat a Szegedi Ped. Főisk. Évkönyvéből. — 3. Geréb Gy.: Az iskolás gyermekek túlterhelése. Az „Embernevelés” 1948. okt. számából. — 4. Jakab I.: O. H. 1955. 44. 1206. — 5. Kogerer H.: Psychotherapie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. 1951. Verlag Wilhelm Maudrich, Wien, 1951. 164. — 6. Müller—Hegemann D.: Psychotherapie. Berlin, 1957. 231—244. — 7. Vértés O. J.: Sonderartige Kinder. Benno Schwabe & Co. Verlag, Basel, 1953. 91.

Д. Гереб и И. Бачкан: *Необходимость комплексной работы при неврологическом и психологическом уходе за детьми.*

Авторы приводят неврологические и психологические задачи ухода за детьми. Они указывают на то, что для решения этих задач требуется совместная работа специалистов родственных областей. Своё утверждение они подкрепляют примерами. Авторы указывают на профилактику, вытекающую из комплексного характера исследовательской работы и практики и на отдельные случаи практического подхода к делу.

Dr. Georg Geréb und Frau Dr. J. Bácskai: *Die Notwendigkeit der komplexen Arbeit in der neurologischen und psychiatrischen Fürsorgetätigkeit bei Kindern.*

Der Kreis der Aufgaben der neurologischen und psychiatrischen Kinderfürsorge wird umrissen. Verfasser stellen fest, dass die Aufgaben die gemeinsame Arbeit der Fachleute verwandter Arbeitsgebiete fordern. Die Behauptung wird mit vorgeführten Fällen bewiesen. Es wird auf die aus dem komplexen Charakter der Forschung und der Praxis sich ergebende Praevention, wie auf die einzelnen Fälle des praktischen Vorgehens hingewiesen.

## TÁJÉKOZTATÓ!

### Orvosi folyóirataink — technikai akadályok miatt — késve jelenhetnek meg

Ezért alant közöljük az egyes lapok megjelenésének előrelátható legközelebbi időpontját:

Acta Pharmaceutica Hungarica	1958/3-as	száma	VIII. hó elején
Magyar Belorvosi Archivum	1958/4-es	„	VIII. hó végén
Bőrgyógyászati Szemle	1958/3-as	„	VIII. „ „
Egészségügyi Munka	1958/7-es	„	VII. „ „
Fogorvosi Szemle	1958/7-es	„	VII. „ „
Fül-Orr-Gégegyógyászat	1958/2-es	„	VIII. „ „
Gyermekgyógyászat	1958/7-es	„	VIII. „ „
Gyógyszerészet	1958/7-es	„	VII. „ „
Ideggyógyászati Szemle	1958/3-as	„	VIII. hó elején
Kísérletes Orvostudomány	1958/2—3-as	„	VII. hó végén
Magyar Nőorvosok Lapja	1958/4-es	„	VIII. „ „
Magyar Radiológia	1958/3-as	„	IX. „ „
Magyar Sebészet	1958/2—3-as	„	VII. „ „
Szemészet	1958/2-es	„	VII. „ „
Tuberkulózis	1958/6-os	„	VII. „ „
Egészségtudomány	1958/2-es	„	VIII. hó elején
Népegészségügy	1958/5—6-os	„	VIII. „ „



A Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani és Kórszövettani Intézetének  
(igazgató: Korpássy Béla dr. egyet. tanár) közleménye

## A vázizomzat daganatos áttétei ritkaságának okaira vonatkozó kísérletes vizsgálatok

Írta: KÖRPÁSSY BÉLA dr., SZÖNYI FERENC dr. és BARADNAY GYULA dr.

Közismert, hogy a vázizomzatban véreredetű daganatáttét igen ritka jelenség (*Kutscherenko és Solowiev*, 1928; *v. Meyenburg*, 1929; *Gruber*, 1938; *Willis*, 1952; *Prior*, 1953 és mások). *Walther* (1948) az áttétek anatómiai megoszlása szempontjából különös gonddal boncolt 3433 rákesetből mindössze 17-ben, *Willis* (1952) 500 esetéből ugyancsak csupán 4-ben talált valódi haematogen izomáttétet. Csaknem valamennyi ilyen esetben igen gyorsan növvő, anaplasias daganatról volt szó, nagyszámú áttéttel egyéb szövetekben. Bár az egész vázizomzatnak áttétek szempontjából való akkuratus vizsgálata a rutin boncolások során többnyire keresztülvihetetlen, mégis a fenti — egyébként általánosan elfogadott — megállapítás helyességéhez aligha férhet kétség.

Haematogen áttétek kivételes ritkaságát a vázizomzatban több okból is meglepőnek kell tartani. Mindenekelőtt a harántcsíkolt izmok igen dús és finom capillarishálózattal rendelkeznek (*Häggquist*, 1931), mely voltaképpen ugyanúgy szűrő lehetne az izmokon, főleg azok működésekor igen bőven átáramló vér útjában, mint a tüdők vagy a máj hajszálérhálózata. Ezen anatómiai és élet-tani adottságok alapján a vázizomzat akár kedvező helye is lehetne az áttéti daganatoknak. Ma már aligha elfogadható ellenérv, hogy a vázizomzatba jutó vérben nincsenek daganatsejtek. *Sandberg és Moore* (1957) megfelelő módszerrel végzett vizsgálatai szerint ui. a korábbi felfogással ellentétben daganatsejtek jelenléte a perifériás vérben — legalábbis előrehaladott malignus bántalmakban — egyáltalában nem ritka. E szerzők 105 rákos beteg közül 45-ben tudtak daganatsejteket kimutatni a perifériás vérben. Mivel pedig kísérletes bizonyítást nyert, hogy daganatsejtek áthatolhatnak a *Walther* (1948) által még obligátnak tartott tüdőszűrőn (*Zeidman és Buss*, 1952; *Korpássy, Kovács és Tiboldi*, 1954; *Karrer*, 1957), az arteriás vérbe került daganatsejtek a vázizomzatot nem kerülhetik el. Ebből a szempontból nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy emberben voltaképpen az a femoralis az aorta egyenes folytatása, s így az aortán áthaladó vérben úszó daganatsejteknek van annyi esélyük, hogy az alsó végtag izmaiba jussanak, mint pl. a vesébe.

Mi az oka annak, hogy ilyen anatómiai, physiológiai és pathológiai adottságok ellenére a vázizomzatban a valódi haematogen áttét a kivételek közé tartozik? *Willis* (1952) és sokan mások voltaképpen *Paget* (1889) ún. talajtheóriáját teszik magukévá, midőn azt hangoztatják, hogy az izomszövet alkalmatlan „talaj” a benne megakadt daganatsejtembolusok növekedésére.

Magunk korábban eljárást dolgoztunk ki, melynek révén a házinyúl Brown—Pearce-rákjának felhasználásával, a daganatsejtembolusok translienalis passage-át mutattuk ki. Véleményünk szerint a lépáttétek ritkaságának oka nem a rossz „talaj”-ban, vagy a lépszövetnek többektől feltételezett, de adaequat módon még nem bizonyított antiblastikus funkciójában keresendő, hanem egyszerűen abban, hogy a vérárammal a lépbe jutott daganatsejteket a lép, mint filter általában nem tartja vissza (*Korpássy, Kovács és Tiboldi*, 1954).

Jelen közleményünkben, korábban kidolgozott módszerünkkel, ugyancsak házinyúlkísérletekben, a vázizomzat haematogen áttétei ritkaságának okait tanulmányoztuk, s adatokat szolgáltatunk a daganatsejtek, ill. daganatsejtembolusok transmuscularis passageára vonatkozóan.

### Módszerek

A kísérleteket 2—3000 g súlyú him és nőtény házinyulakon végeztük, amelyek 1 évnél fiatalabbak voltak, de pontos koruk nem ismeretes. A házinyulak kevert törzsből (belga-bécsi keresztezés) származtak. Táplálékuk vegyes zöldtakarmány (főleg hereszéna) és zab volt, vizet ad libitum kaptak.

A házinyulaknak i. v. adtunk 0,04—0,06 g/kg narconumalt (*Hoffmann—La Roche, Basel*), majd laparotómiát végeztünk. A has megnyitása után az állatoknak 20%-os frissen készült Brown—Pearce-ráksejt-szuspensiót adtunk intracardialisan. A laparotomizált házinyulaknak 3 ml daganatsejtszuspensiót adtunk Record-fecskendővel, gondosan ügyelve, hogy a suspensio a bal kamrába jusson. Az intracardialis injekció után azonnal a v. cava inferior legalsó részéből, vagy a v. iliaca communisból két 10 ml Record-fecskendővel, melyek 1,0 ml 3,8%-os Na citrat-oldatot tartalmaztak, vért vettünk. Az ily módon nyert vénás vérből általában 10—10 ml-t fecskendeztünk be két második, teljesen intakt, azaz előzetesen semmiféle kezelésben nem részesített házinyúl marginalis fülvénájába. A vérvétel az intracardialis injekció után legfeljebb 30" múlva befejezést nyert. Némely esetben technikai okokból nem sikerült 20 ml vénás vért nyerni, akkor a második állatok kevesebb, de egyenként legalább 5 ml vért kaptak. Mivel kizárólag az alsó végtagokból származó vért óhajtottunk nyerni, több házinyúlra a vérvétel előtt lekötöttük a kismedencei gyűjtőereket (v. iliaca interna, v. spermatica, v. epigastrica inf.).

Egy második kísérletben nem az intracardialis injekció után azonnal vettünk az alsó végtagokon áthaladt vénás vért, hanem a daganatsejtszuspensio befecskendezése után három perc múlva. Ettől eltekintve a kísérlet az elsőt teljesen azonos volt.

E kísérletekben összesen 10 házinyulat használtunk első állatként, azaz ennyi állat kapott intracardialisan a b. kamrába tumorsejtszuspensiót. Kísérleteinkben összesen 20 második házinyulat használtunk, tehát ennyi állat kapott az első alsó végtagjaiból származó vénás vért. 8 házinyútból az intracardialis befecskendezés után azonnal, két házinyútból pedig a



tumorsejtsuspensio befecskendezése után 3 perc múlva vettünk vért.

A 10 első állatból 3 a műtőasztalon maradt, egy 24 óra múlva, kettő 3, kettő 8, egy 13, s ugyancsak egy 15 nap múlva pusztult el. A 20 második házinyúlból egy a 19. napon elpusztult, míg a többi az i. v. befecskendezés után a 32. napon megöltük. Az elpusztult, ill. leölt állatokat azonnal boncoltuk, s gondos makroszkópos vizsgálat után szerveiket 4%-os formalin oldatban rögzítettük.

A tumorsejtsuspensio készítése: az apró darabkára vagdalt elhalásmentes Brown—Pearce-rákszövetet lemerés után dörzscsészében steril physiologiás NaCl oldattal dörzsöltük szét, majd a suspensiót a befecskendezést akadályozó nagyobb darabkák eltávolítása céljából gaze-on átszűrjük.

### Eredmények

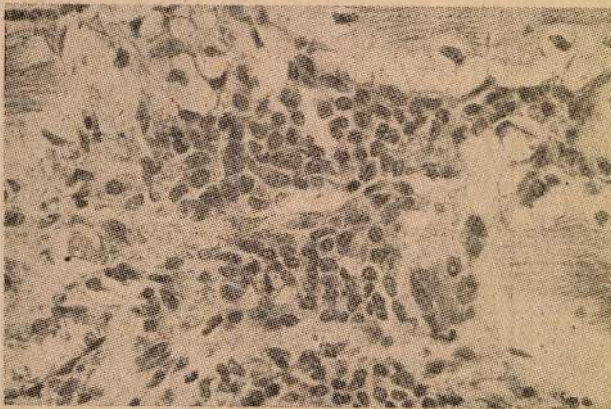
Előre kívánjuk bocsátani, hogy Brown—Pearce-ráktörzsünk, mellyel már 8 éve dolgozunk, a továbbvitelt szolgáló intratesticularis transplantatio alkalmazásakor általában bőven, de a localitást tekintve eléggé szeszélyesen képez áttéteket, a vázizomáttétek azonban ritkák. Ha ellenben a systemás arteriás vért daganatsejtekkel áraszuk el (daganatsejtsuspensiónak a b. kamrába fecskendezése révén), daganatképződés a vázizomzatban is gyakori (Jáki, Kovács, Korpássy, 1953). Ugyanezen eredményt kaptuk jelen kísérletünkben is (I. táblázat).

1. táblázat

Állatok száma ...	Értékelhető állatok	Daganatok megoszlása				
		tüdő	lép	vese	szív	vázizomzat
7*	4	4	5	3	3	

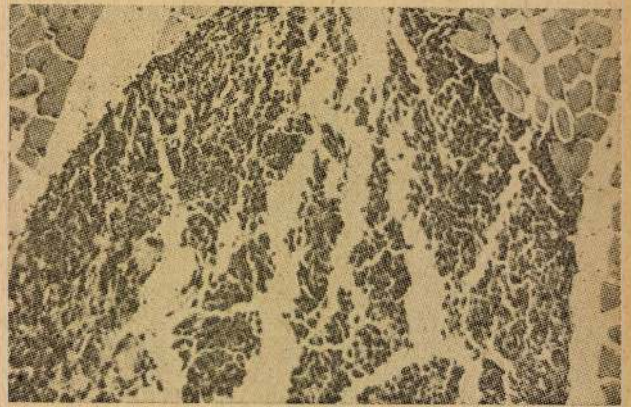
\* 3 állat nem élte túl a 3. napot.

Az a 7 házinyúl, mely túlélte az intracardialis daganatsejtsuspensio befecskendezését, a beavatkozás után 1—15 nap múlva pusztult el. Az összes szervek és számos izomrészlet szövettani vizsgálata a Brown—Pearce-rák szokott szerkezetét mutatta, a nagyobb daganatos gócból kisebb-nagyobb elhalásokkal (1., 2. ábra).



1. ábra. Harántcsikolt izomrostokat átszövő Brown—Pearce-rákszövet az intracardialis befecskendezés után 8 nap múlva elpusztult házinyúl egyik vázizomában. H.-E. festés, 350× nagyítás.

A II. táblázaton a „második” házinyulakra vonatkozó eredményeket tüntettük fel. Megállapítható, hogy tumorsejtsuspensiónak intracardialis



2. ábra. Brown—Pearce-rákcsomó harántcsikolt izomrostok között, 15 nappal az intracardialis befecskendezés után elpusztult házinyúl egyik vázizomában. H.-E. festés, 175× nagyítás.

2. táblázat

	Állatok száma	Daganatok megoszlása				
		tüdő	lép	vese	m. vese	csontvelő
Intracard. inj. után azonnal .....	16	8	7	8	3	1
Intracard. inj. után 3 perccel .....	4	3	3	4	1	—

befecskendezése után azonnal vett, az alsó végtagokból származó vénás vér 16 állatból 8-ban daganatképződést eredményezett. Ha a vért 3 perccel az intracardialis injekció után vettük, valamenyny „második” állatban daganatok képződtek (3., 4. ábra). Ezek szerint daganatsejtek képesek áthaladni a vázizomzat érrendszerén anélkül, hogy életképességük csökkenne.

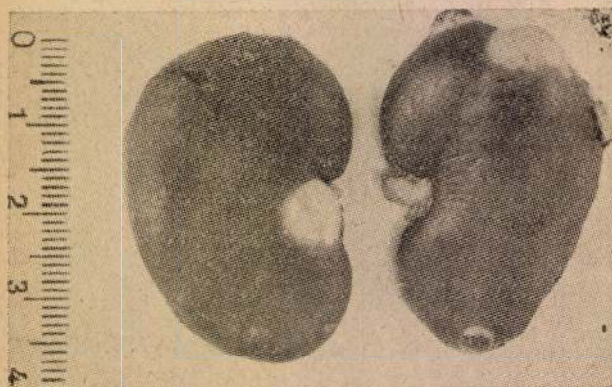


3. ábra. Több daganatos csomó egy „második” házinyúl tüdőiben. Ez az állat 3 perccel az intracardialis befecskendezést követően vett vénás vért kapott.



## Megbeszélés

Cronemeyer (1952) részletesen foglalkozott a vázizomzat daganatos áttétei kérdésével, s irodalmi adatok alapján a rákszövet anyagcseréjét szembeállította a harántcsíkolt vázizomzatáéval.



4. ábra. Daganatos csomók egy „második” házinyúl veséiben. Kezelést lásd 3. ábra.

Szerinte a légzés, szénhydratanyagcsere és ion-vonakozások olyan tényezőknek tarthatók, amelyek védelmet kölcsönöznek az izomzatnak az oda-sodort ráksejtekkel szemben. Ezen megfontolások alapján Cronemeyer (1952) a vázizomzatot az áttétképződés szempontjából „indisponált szerv”-nek tartja. Hasonló álláspontot képvisel többek között Seeger (1951), aki a lép és izomáttétek ritkaságának okát e szervek aránylag nagy „oxygenaktiváló képessége”-ben keresi. Mások megelégednek az izomzat „veleszületett resistenciá”-járól szólni (így Schairer, 1937).

Véleményünk szerint az ilyen és hasonló, inkább spekulatív jellegű magyarázatok nem segítik elő a daganatos áttétek anatómiai megoszlása nagyfontosságú problémáinak megoldását. Nem hoztak megoldást az igen nagy anyagra támaszkodó humanpatológiai megfigyelések, ill. az ezekből levont következtetések sem. Walther (1948) helyesen ismerte fel ily vonatkozásban a haemodynamikai törvények jelentőségét, de az utánvizsgálatok az ő „szóródási típus”-aitól annyi eltérést találtak, hogy jogosan támadtak kételyek a Walther-féle doctrina helyességét illetően (Fanfani, Pieragnoli és Morettini, 1952; Ligdas, 1952; Korpássy, 1956).

A kísérletes vizsgálatok, melyek a daganatkutatásnak ezen a nagyfontosságú területén csak nemrég indultak meg, úgy véljük, bizonyos reorientációt, ill. a korábbi nézetek feladását teszik szükségessé. Magunk korábbi (Jáki, Kovács, Korpássy, 1953), valamint jelen kísérletünk alapján megállapíthatjuk, hogy a vázizomzat különleges „védett” helyzete teljesen hiányzik, ha a systemás arteriás keringésbe nagy tömegben viszunk be daganatsejteket. Ugyanezt találta Coman, Eisenberg és McCutcheon (1949).

E kísérletes tények alapján aligha tartható fenn, vagy legalábbis módosításra szorul a vázizomzatot az áttétképződésre alkalmatlan „talaj”-

nak minősítő theoria. Kísérleteink azonban továbbbi következtetésekre is feljogosítanak. Véleményünk szerint igen fontos, új megállapításunk az, hogy a vázizomzat érhálózatán magányos daganatsejtek vagy azok csoportjai képesek áthalolni, s életképességük csökkenése nélkül bejutnak a vénás rendszerbe. Úgy gondoljuk, hogy ezen mechanizmus szerepe nem lényegtelen a vázizomzat daganatos áttétei ritkaságában. Az arteriás vérnek daganatsejtekkel történő olyan tömeges elárasztása ui. mint saját és Coman-ék kísérletében, az emberi patológiában aligha fordul elő. Kisebb számú, s főleg magányos daganatsejt pedig, úgy látszik, akadály nélkül át tud hatolni a vázizomzat érrendszerén, s áttétét képezhet távoli szervekben.

Megjegyezni kívánjuk, hogy jelen vizsgálataink nem adnak választ arra a kérdésre, hogy a daganatsejtek, ill. daganatsejtembolusok áthaladnak-e az izmok capillarisrendszerén, vagy arteriovenosus anastomosisok révén megkerülik azt.

Különösen érdekesnek látszik végül azon megfigyelésünk, hogy a transmuscularis daganatsejtpassage nemcsak azonnali, mivel életképes daganatsejtek voltak az intracardialis befecskendezést követően 3 perc múlva vett vénás vérben is. Ez a tény kétféleképpen magyarázható: 1. Az izomzat capillaris rendszerében részben visszatartott daganatsejtek folyamatosan szabadulnak ki; 2. a systemás arteriás keringésnek daganatsejtekkel történt elárasztását tartós daganatcytaemia követi. További kísérletek hivatottak eldönteni azt, hogy melyik feltételezés a helytálló.

**Összefoglalás.** Házinyulaknak intracardialisan a bal kamrába fecskendeztek Brown—Pearce-ráksejtsuspensiót, s az alsó végtagokból származó vénás vért más intakt házinyulak fülvénájába adták. Az intracardialis daganatsejtinjekciót túlélő házinyulak vázizomzatában is gyakran képződtek daganatok. A „második” házinyulak, amelyek tehát i. v. kaptak az alsó végtagokon áthaladt vénás vért, nagyobb részében daganatok képződtek, ami azt bizonyítja, hogy daganatsejtek, vagy azok csoportjai életképességük csökkenése nélkül áthaladhatnak a harántcsíkolt izmok érrendszerén. Transmuscularis daganatsejtpassage nemcsak a systemás arteriás keringésnek daganatsejtekkel való elárasztása után azonnal, de 3 perc múlva is bizonyítható volt.

Ezen kísérletes megállapítások nem egyeztetetők össze a vázizomzatot az áttétképződés szempontjából „alkalmatlan talaj”-nak minősítő, inkább spekulatív jellegű theoriával.

**IRODALOM.** Brown W. B. és Pearce L.: J. Exper. Med. 37, 799—810, 1923. — Coman D. R., Eisenberg R. B. és McCutcheon M.: Cancer Res. 9, 649—651, 1949. — Cronemeyer H.: Arch. Geschwulstforsch. 4, 101—149, 1952. — Fanfani M., Pieragnoli E. és Morettini A.: Arch. „de Vecchi” 18, 937—1005, 1952. — Gruber G. B.: Kaufmann's Lehrbuch d. spez. path. Anatomie, II/1. W. de Gruyter, Berlin, 1938. 1349. old. — Häggquist G.: Möllendorff's Handb. d. mikr. Anat. d. Menschen, II/3. Springer, Berlin, 1931. 203. old. — Jáki Gy., Kovács K., Korpássy B.: Kísérlet. Orvostud. 5,



217—219, 1953. — Karrer K.: Wien. klin. Wschr. 69, 205, 1957. — Korpássy B.: Lo Sperimentale 106, 344—350, 1956. — Korpássy B., Kovács K. és Tiboldi T.: Acta Morph. Hung. 4, 271—277, 1954. — Kutscherenko P. A. és Solowiev B. M.: Z. Krebsforsch. 27, 537, 1928. — Ligdas E.: Arch. Geschwulstforsch. 4, 339—349, 1952. — v. Meyenburg H.: Henke—Lubarsch's Handbuch d. spez. path. Anat. u. Hist. IX/1. Springer, Berlin, 1929, 473. old. — Paget S.: Lancet 1, 571—573,

1889. — Prior C.: Riv. Anat. patol. 6, 543—560, 1953. — Sandberg A. A. és Moore G. E.: J. Nat. Cancer Inst. 19, 1—11, 1957. — Seeger P. G.: Z. Krebsforsch. 57, 387—404, 1951. — Schairer E.: Klin. Wschr. 16, 1407—1408, 1937. — Walther H. E.: Die Krebsmetastasen. Benno Schwabe, Basel, 1948. — Willis R. A.: The spread of tumours in the human body. Butterworth, London, 1952. (2. kiadás). — Zeidman I. és Buss J. M.: Cancer Res. 12, 731—733, 1952.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyet. tanár) és Gyógyszertani Intézetének (igazgató: Issekutz Béla dr. egyet. tanár) közleménye

## Az Aktedron-Adrenalin synergizmus hatása a procain helyi érzéstelenítés tartósítására

Írta: SZENDEI ADÁM dr., DOBROVITS ERÉZ dr., HERR FERENC dr., ERDELYI GÁBOR dr. és KERÉKES ERNŐ dr.

A mindennapos sebési gyakorlatban a procain eliminatio lassítására s ezáltal helyi érzéstelenítő hatásának tartósítására rendszeresen használják az adrenalin. Winterstein (9) óta — aki a kettős synergizmusát elsőnek leírta — számos kísérlet történt az adrenalin nem kívánatos mellékhatásainak kiküszöbölésére. Hazánkban Simon Béla (6) foglalkozott az adrenalin mellékhatásaival fogászati érzéstelenítésnél. A mellékhatások: tachycardia, remegés, szív táji oppressio érzés, főképpen hyperthyreotikusoknál, szívbetegéknél és spasticus állapottal járó idegrendszeri megbetegedésben szenvedőknél jelentenek veszélyt.

F. Heim (2) adataiból ismert, hogy a phenylalkylaminok in vitro gátolják a catecholaminok desamidálását végző aminosydase aktivitását és így fokozzák azok hatását. Hasonló ez a hatás a physostigminéhez, ami egymagában nem parasymphaticomimeticum, hanem a cholinesterase gátlása révén, az acetylcholin bomlását akadályozva fejti ki parasymphaticomimeticus hatását. Vita tárgyát képezi, hogy a catecholaminok eliminációjában, ill. hatástalanává tételében mennyi szerepe van az aminosydase-nak, a benzcatechinoxidase hatása, ill. a máj és vese glykuron és kénsavas esterificáló tevékenysége mellett.

Richter (5) a két utóbbinak tulajdonít döntő jelentőségét. Kroneberg (4) csak a béltraktus desamidációs folyamataiban ismeri el az aminosydase jelentőségét.

A klinikai tapasztalat és fenti irodalmi adatok ismeretében kísérleteinkkel kettős célt tűztünk magunk elé:

1. Olyan synergizmus kidolgozását, amellyel az adrenalin mennyiségét jelentősen lehet csökkenteni, nem kívánatos mellékhatásait pedig a concentratio csökkentése révén ki lehet küszöbölni úgy, hogy a procain eliminációt késleltető hatás mégis megmaradjon.

2. Igazolni kívántuk, hogy a szöveti aminosydase-nak — mint Thompson és Tickner (8) vélik — jelentős szerepe van nemcsak a béltraktus, hanem az egész szervezet sympathicomimeticus aminjainak lebontásában is.

Először az aktedron hatását vizsgáltuk in vitro a patkánymáj aminosydase aktivitására. Vizsgálataink Warburg-methodikával történtek. A methodika részleteit másutt közöltük (7). Megadott értékeink 1 g máj homogenisatum  $O_2$  fogyasztását adják meg mikroliterekben 1 órára számítva. F. Heim 1 : 3 000 000 hígításban 100%-os gátlást ír le Pervitinnel. Mi aktedronnal 1 : 1 000 000 hígításban gátlást nem észleltünk, 1 : 100 000 hígításban viszont 44%-os gátlást találtunk.

Eredményeinket az alábbi táblázat tünteti fel:

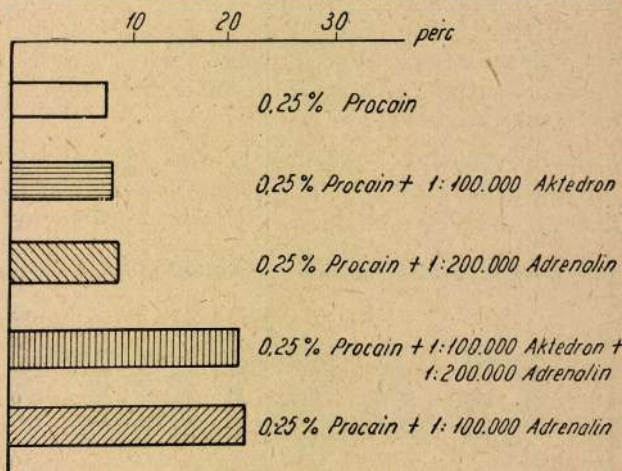
Kontroll	688 $\mu$ l/g/óra	aktedron $10^{-5}$	424 $\mu$ l/g/óra
"	610	"	340
"	873	"	444

Az egyes számok a kontrollból és az aktedronosból 15 mérés középértékét adják meg.

A helyi érzéstelenítő hatás vizsgálatát a Herr-féle (3) patkányfarok melegítési módszerrel végeztük.

1. Először  $2 \times 6$  patkányon 0,25%-os procain infiltratio anaesthesiás hatásának tartamát mértük.

2. Ugyanennyi patkányon néztük meg az előző procain concentratio mellett 1 : 100 000 hígítású aktedron hatását. Az anaesthesia az előzővel azonos ideig tartott.



1. ábra.



3. Vizsgáltuk azt az adrenalin határconcentrátiót, amely a procainhatás tartamát már nem befolyásolja. Ez 1 : 200 000 hígítás volt.

4. Ha ezután 1 : 100 000 hígítású aktedront és 1 : 200 000-es adrenalinat adtunk együtt procainnal, a procainhatás tartama megkétszereződött, míg, mint láttuk az első kettő egymagában a hatás idejét nem befolyásolta.

5. Ez utóbbival azonos idejű anaesthesiát 1 : 100 000 hígítású adrenalinval értük el. Eredményeinket az ábra szemlélteti. Az egyes oszlopok 2×, illetve 3×6 patkányfarkon mért mérés középértékét adják meg.

#### Megbeszélés

Eredményeinket szemügyre véve látható, hogy a hatástalan adrenalin concentratio az egyébként önmagában ugyancsak hatástalan aktedronnal együtt adva az adrenalin szövetekbeni stabilizálása révén a procainhatás tartamát annyira emelte meg, mint a még egyszer olyan mennyiségű adrenalin. Az in vitro 1 : 100 000-es concentratioiban gátló hatást kifejtő aktedron a szövetek közt fiziológiásan felszabaduló nor-adrenalinat nem befolyásolja.

Ha tekintetbe vesszük, hogy egy átlagos hasi műtéthez 2—300 ml procain-oldat szükséges, ahol 100 ml 1 mg adrenalinat tartalmaz, úgy ez összesen 2—3 mg adrenalin mennyiségnek felel meg. E helyett kísérleti adataink alapján az utóbbi adag fele is elegendő. Aktedronból hasonló mennyiséget adunk, ami az aktedron szokásos minimális dózisának  $\frac{1}{5}$ , ill.  $\frac{1}{20}$ -ad része. Aktedron hatással tehát számolni egyáltalán nem kell. Ezek alapján olyan synergizmust vizsgáltunk, ill. mutattunk ki, aminek elsősorban a sebészi és fogászati gyakorlatban lehet jelentősége. Ameddig a procain helyi érzéstelenítés tartósítására nem a nor-adrenalinat használják, aminek mellékhatásai elenyészőek — mint erről Euler (1) már beszámolt — a módszer alkalmazása célszerűnek látszik.

Kísérleteinkből azt a másik figyelemre méltó elméleti következtetést kell levonnunk, hogy Kroneberg és Richter véleményével ellentétben, az aminooxydase nemcsak a máj- és béltraktus desamidációs folyamataiban játszik szerepet, hanem valamennyi a sympathicus idegrendszer által el látott szövetben jelentős tényezője a catecholaminok inaktiválásának.

Összefoglalás. Vizsgáltuk az aktedron hatását a patkánymáj aminooxydase aktivitására in vitro és azt találtuk, hogy 1 : 100 000-es hígításban

44%-os gátlást fejt ki. Kísérleteink második felében a Herr-féle anaesthesiát vizsgáló módszerrel igazoltuk, hogy az aminooxydase hatását gátló aktedronnal a helyi érzéstelenítő hatás tartósításához szükséges adrenalin concentratiót felére lehet csökkenteni. Foglalkoztunk kísérleteink gyakorlati sebészeti és elméleti jelentőségével.

IRODALOM. 1. v. Euler U. S.: Ann. Surg. 134, 929, 1951. — 2. Heim F.: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 205, 340, 1950. — 3. Herr F., Nyiri M., Pataky I.: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 217, 207, 1953. — 4. Kroneberg G.: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 204, 228, 1947. — 5. Richter D.: J. Physiol. 98, 361, 1940. — 6. Simon B.: Ther. Hung. 1955. márc. 9. — 7. Szendei A., Komáromy J., Erdélyi G. és Gyermek L.: Magy. Belorv. Arch. 2, 55, 1955. — 8. Thompson R. H. S., Tickner A.: J. Physiol. 115, 34, 1951. — 9. Winterstein H.: „Die Narkose.” 70. old. Berlin, 1919. Springer.

A. Сендеи, Т. Добрович, Ф. Херр, Г. Эрден и Э. Керекеш: Действие синергизма актедрон-адреналин на удлинение местного анестезирующего действия прокаина.

Авторы исследовали действие актедрона на активность аминooksидазы печени крысы in vitro и нашли, что актедрон в разведении 1 : 100.000 вызывает 44%-ную задержку. Во второй части опытов авторы подтвердили методом исследования анестезии Херра, что задерживающим действие аминooksидазы актедрон можно уменьшить до половины концентрации адренолина, необходимую для того, чтобы местное обезболивающее действие прокаина было продолжительным. Авторы занимаются значением этих исследований для практической хирургии и для теории.

Dr. Adam Szendei, Dr. Therese Dobrovits, Dr. Franz Herr, Dr. Gabriel Erdélyi und Dr. Ernst Kerekes: Wirkung des Aktedron-Adrenalin-Synergismus auf die Dauerhaftigkeit der Procain-Lokalanästhesie.

Die Wirkung des Aktedron auf die Amino-oxydaseaktivität der Rattenleber wurde in vitro untersucht. Es konnte bei einer Verdünnung: 1 : 100 000 eine 44%-ige Hemmung festgestellt werden. In der zweiten Hälfte der Untersuchungen wurde mit der Herr'schen Untersuchungsmethode der Anaesthesie nachgewiesen, dass mittels Aktedron, das die Wirkung der Amino-oxydase hemmt, die zur Haltbarmachung der lokalanästhetischen Wirkung nötige Konzentration des Adrenalin auf die Hälfte reduziert werden kann. Die praktisch-chirurgische und die theoretische Bedeutung der Untersuchungen wird besprochen.

Az ureter és a húgyhólyag görcsös állapotaiban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



## THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

A Budapesti László Kórház közleménye

## A tetanus kezelése curare bénítással és gépi lélegeztetéssel

Írta: FERENCZ PÁL dr.

A tetanus (t.) Magyarországon *Petrilla* adatai szerint évente (az 1930—1950 években) 300—500 halálesetet okozott. A letalitás 40—50%. Hasonló adatok idézhetők a világ minden tájáról. A halálesetek elemzése megvilágítja, hogy a magas halálozás a fertőzés súlyosságának függvénye. A hazai tetanus halálozásra vonatkozó további néhány adatot *Mincsev* összeállításából vettük. 1950—1955 között 2447 t. betegből 1029 halt meg, 41,8%. A budapesti III. sz. Sebészeti Klinika halálozása 1951—1955 évek összesítésében 45,8%, a debreceni klinika *Hüttl* adata szerint 1922—1942 összes t. betegeből 45,4%. Mint *Kalocsay* és *Telegdi* írja: a László-kórházban 1929—1936: 37%, 1937—1944: 40%, 1945—1952-ben: 39% volt a t. halálozás. E számok azt igazolják, hogy 30 év alatt sok új nem történt, az eljárások változtak, a kórjóslat nem; az említett, hazai kórházi adatok ezt mutatják.

A halálozás előzményeit fejezzük ki *Shakleton* véleményével. Szerinte a t. 7 nap alatti lappangási idővel, méginkább ha az első tünetek után 2 nappal a nagy görcskészség már jelentkezik, csekély kivétellel halálos betegség. — E félelmes halálozási adatok, a beteg drámai szenvedése, a szövődmények sokasága és veszélyessége feljogosítanak az orvoslás heroikus kísérleteire is.

Újabb, sui generis veszélyekkel járó eljárás megkísérlésének feltételei vannak. Ha ezeket figyelmen kívül hagyjuk, felelősségünk fokozódik. Mivel a t. eddigi terápiája nem eléggé hatásos, jogos újat, indokoltat, reményteltőt kipróbálni. A görcsoldás gyógyszerei változnak az idők során, a chloroform bódítástól a gyógyszeres hibernációig. Az antitoxicus savót adták kis és nagy adagban, tisztítatlan és tisztított készítményként, bőr alá és i. v. Fokozni igyekeztek a t. toxin-közömbösítését és gyorsítani kiürítését polimerekkel, peristonnal és kollidonnal és keményítőszármazékokkal. (*Schubert; Hummel és munkatársai.*) Mindezek az eljárások a halálozás magas számait alig csökkentették, ha országonként és intézetenként voltak is időnként kedvezőbb eltérések.

Új módszert megkísérelni méginkább jogunkban áll, ha attól a közvetlen életveszély elhárítását reméljük és bízunk általa a beteg életben maradásában. Komor kórjóslatra köteleznek a nagyon rövid lappangási idő, az első tünet és a rángógörcs közti gyors átmenet, az újszülöttség és a magas kor, a nagy roncsolt sebből eredő fertőzés, még inkább, ha az anaerob góc felkutatása és eltávolítása nem sikerült. Rossz a kórjóslat, ha a görcsök gyakoriak, a keringés romlik, a légzés akadályozott, a beteg acidotikus, azotaemiás, folyadékvesztése jelentékeny, másodlagos fertőzés — tüdőgyulladás — társult a t.-hoz.

Rövid időre, de bizony valójában 150 évre nyúlnak vissza azok a kísérletek, amelyeknek lényege, hogy a t. beteg görcskészségét a leghatalmasabb izombénítóval, a curareval szüntetik meg. A t. görcsei ellen hatásos curareről *Brodie Benjamin* már 1811-ben írt. Az első curarizált és egyidejűleg géppel lélegeztetett betegekről *Lassen* és társai, *Shackleton*, majd *Mollaret* és társai számoltak be.

Az első kísérletek egyike *Ibsen*-től ered. *Mincsev* is próbálkozott kézi lélegeztetéssel.

Úgy látjuk, hogy a prioritás *Lassen*-t illeti. *Lassen* a koppenhágai egyetemen az epidemiologia professzora, a fertőző kórház vezetője. Az 1952. évi nagykitörésszerű, dán poliomyelitis járvány kérésbeesett helyzetében ő vezette be a légzésbénultak kezelését a tracheotomia nyílásán át pozitív nyomású géppel. Ez az eljárás, amely kezdetben csak egy életmentő improvizáció volt, ma a légzésbénulás kezelésének vezető módszere. A katonai behívóval a betegek mellé állított dán orvostanhallgatók még kézi eszközt használtak. A „mechanizált medikus” helyébe ugyanezen elv alapján szerkesztett pozitív nyomású gépek sorozata lépett. Mi 1953-ban, a gyermekorvosok budapesti nagygyűlésén mutattuk be az első primitív példányt (*Ferencz és Boda*). Azóta, amint ezt a genfi nemzetközi poliomyelitis konferencia kiállítási termében láthattuk, a kitűnő változatok sorát készítették el. Betegeken szerzett bőséges tapasztalat alapján állítjuk, hogy a magyar *Kerekes—Boda* készülék, az „elektrospirátor” bármelyikkel versenyképes.

A t. curare-gépilégzés kezelése most van elterjedőben. *Pinheiro* cikke a t.-ről, amely az amerikai felfogás összefoglalása, 1957-ben az eljárást még nem is említi. De szórványos közlések mutatják, hogy számos civilizált országban felismerték: a súlyos t. kezelésének új lehetősége nyílt meg a *Mollaret* által „heroikus terapia”-nak nevezett kísérlettel.

A curare-n kívül kísérletek történtek más, izombénító szerekkel is. *Relaxil* (*Mincsev*) *My 301* (*Mincsev, Kummer és Ott*). *Tolserol* (*Kohfahl, Veronesi és Meira*) valószínűleg hasznos gyógyszerek kevésbé súlyos esetekben. A *My 301*-et mi más gyógyszerekkel nem oldható csecsemő eclampsiák egy kisebb sorozatában próbáltuk ki. Ez a guaia-coglycerinaether az első két esetben jó gyógyszernek bizonyult. A harmadik beteget a fenyegető légzésbénulás miatt géptüdőbe kellett helyeznünk. A gyermek meggyógyult. Nem zárhatjuk ki, hogy a légzésbénulást a *My 301* okozta. Hátránya, hogy elég gyakran vénagyulladás okoz, írja *Kohfahl*, aki megemlíti, hogy egyik esetükben a t. beteg 1400 ml *My 301*-t kapott cseppinfúzióban.



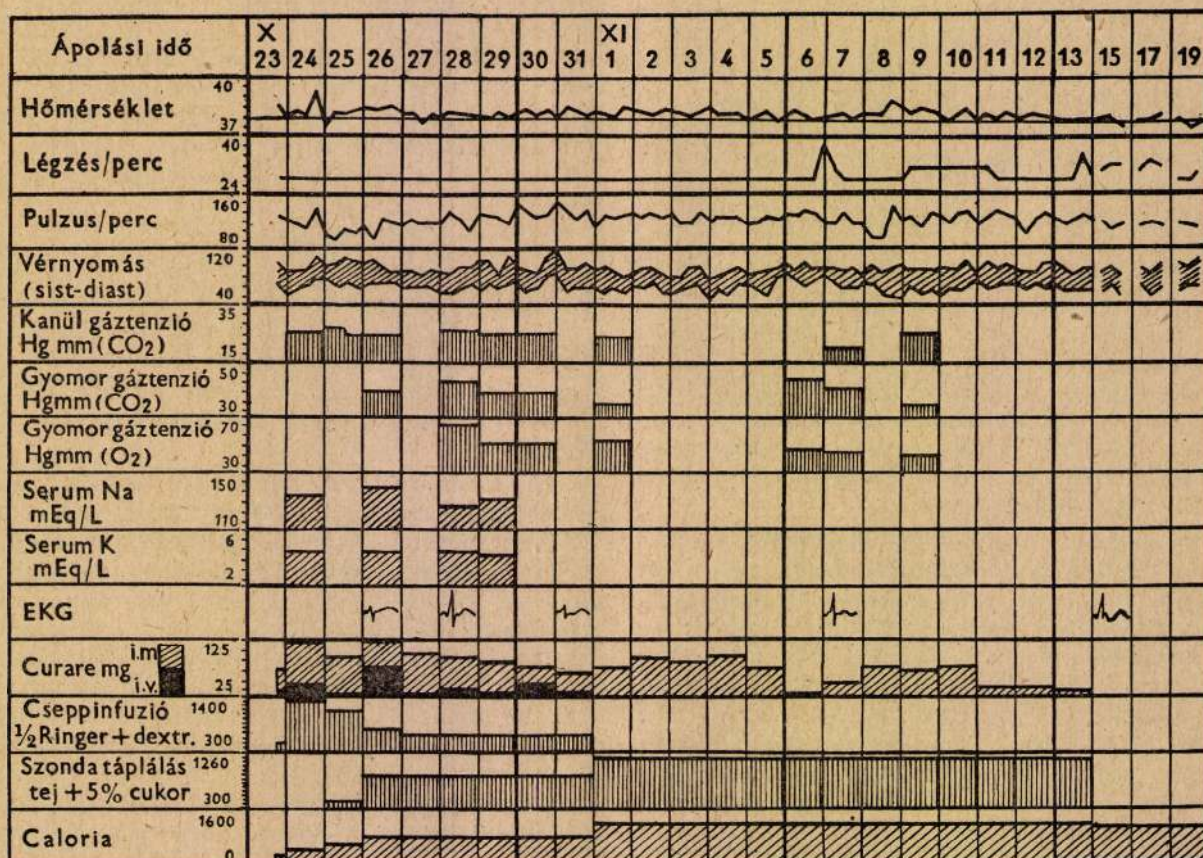
A László-kórházban az új módszert 3, igen súlyos t. esetében próbáltuk ki. A betegek válságos állapotában a heroikus terápiához folyamodtunk, tehát a tracheotomia után, a pozitív nyomású művi légzést megindítva, a görcsoldás gyógyszere a curare volt. Mindhárom beteg tracheotómiájára 3 főorvos tanácskozása alapján, a közvetlen életveszély fenyegetésében, az élet és halál szűk mesgyén határoztuk el magunkat. Úgy véljük, hogy sok tapasztalat, számos ily módon kezelt beteg adatai, részletkérdések sorának tisztázása szükséges ahhoz, hogy a módszer értékéről határozott véleményünk legyen. A sors nem kedvező esélyekkel indította el próbáinkat.

A második beteg 90 éves matróna volt. Életben tartására utolsó kísérletként, a megfulladás küszöbén, a tüdőgyulladás súlyos szövödményében helyeztük gépi légzésre. A kor súlyán felül hatott a t. mérge és a műteti shock. De az epikrizisben gondoltunk a curare korántsem közömbös terhelésére, amely a teljes törzsizomzat petyhüdt bénulásán kívül mély hatással van az anyagcserére (Müller és társai) az erek tonusára és a vérnyomásra. Nem tudjuk, hogy a teljesen álcázott öntudati jelenségeken belül a beszélni, szemét nyitva tartani, jelt adni is képtelen beteg szenved-e, milyen élmények sorozata éri. A 90 éves beteg t.-a nyakitályogból indult volna ki. A kórbonctan nem talált a t.-al összefüggésbe hozható leletet. 3 napig tartottuk életben.

A harmadik beteg szívbeteg, 69 éves asz-

zonyt agoniában, ultimum refugiumként tracheotomizáltuk. Négy napig állott curare hatás alatt. Vérnyomásának esését nem tudtuk megakadályozni. A t. legsúlyosabb szövödménye paralytikus ileus volt vérhányással. A t.-ra vezető sérülést nem találtuk. A trismust azonnal nagy görcsök követték. A tracheotomia után, amely alatt megállott szív-működését adrenalinral indítottuk meg, még 4 napig élt. A boncolás jegyzőkönyve a súlyos halálóki elváltozásokat írja le, de a t.-al összefüggő leletet nem említhetett.

Részletesen mutatjuk be első esetünket. B. M. 7 éves leányka; sérülésre vonatkozó előzményközlés bizonytalan. A szájárat már 1/2 nap múltán a törzs görcse követte. Opisthotonusban vettük fel 1957. október 21-én, késő du. Ekkor száját 1 cm-re tudja csak nyitni, 200 000 E tetanus savót kap i. m., Besredka szerinti előkészítés után. Az egyik talpon talált elfeketedett, szúrt sebnek vélt sérülés pontján hatolt be a sebész (Szentpétery dr.) a sebet kitararította, 8000 E. antitoxin savóval és penicillinrel körülfeccskendezte. A bakteriológia a sebkaparekból clostridium tetani-t tenyésztett. A gyermek a legkisebb ingerre heves, az egész törzset feszítő görcsrel reagál. Az első bódító 0,12 g sevenal natr. i. m., amelynek hatására mélyen alszik ugyan, de görcskészsége nem szűnik meg. Másnap, október 22-én keringése fokozatosan romlik. Pulsus: 160/m, hőmérséklet: 39.8 °C, köhögni képtelen, a tüdő felett bőségesen nedves zörejek, a légzés hangja szörcsölő. Újabb 100 000 E. tisztított tetanus serumot



1. ábra.



kap i. v. és 1 g chloralhydratot beöntésben. Lassú cseppszámú i. v. cseppinfusion keresztül largactil, phenegan, dolantin keverékkel hibernáljuk. Kombetint és sympatolt kap. A fokozódó tüdővízenyő miatt 30 ml 40%-os dextroset adunk, továbbá 25 mg adresont. A cseppinfusioban futó penicillin kivül terramycin. Az óránként jegyzett kórtörténet hullámzó, de egyre rosszabbodó helyzetképéből kiemeljük, hogy mély eszméletlenségben is a comb érintésére opisthotonus jelentkezik. A keringés hanyatlása, a légutak le nem szívható váladéktelítettsége állapotában határozzuk el a műtétet.

X. 23-án 14 óra 25 perckor cseppinfusio alatt felületes aether bódulatban tracheotomia (*Major dr.*). 5 perc múlva kapja i. v. az első curare adagot (Tubocurarine chlorid Burrough Wellcome & Co). E perctől kezdve a curare elhagyásáig teljes bénulásban 24 nap telt el, amelynek tárgyi adatait az ábra mutatja be.

Az ábrához a következő megjegyzéseket fűzzük:

1. A curare adagját és gyakoriságát a beteg szakadatlan figyelése döntötte el. Az izomműködés legjobban látható jele a rekesz mozgásának szemmel tartása. A curare periodus végén egyszer-egyszer a kéz és láb ujjainak megmozdulását láttuk, majd néhány másodperces ismétlődő görcs jelentkezett a következő adag curare hatásáig. A száj laza volt, félig nyitva. Trismus mutatkozásáig nem engedték a beteg mozgásának felszabadulását. A szemet nedves vattával fedtük, mert a gyermek pislogni is képtelen volt. Az első felengedési kísérlet a 11-ik napon történt, amikor a curare bevitelek közt 8 óra szünetet tartottunk. Ekkor még enyhe törzsfeszülés, majd mérsékelt opisthotonus és carpopedalspasmus jelentkezett. Majd sorozatosan több kísérletet végeztünk a beteg felszabadítására. Végre a curaret, a pozitív nyomású gép működtetését a 24-ik napon hagytuk abba. A végtagok merevségét óvatos massageval és passzív tornáztatással folyamatosan oldottuk. Egy héttel a kezelés befejezte után a gyermek saját lábán látogatott meg. A tracheostoma már zárult. Semmire sem emlékezett. Súlyvesztését hamarosan behozva, gyógyulása minden esemény nélkül folytatódott.

2. A gépi légzést Kerekes—Boda-féle elektrospirátorral percenként 28 légzésszámmra 24 vízcim nyomásra állítottuk és időnként a légzésszámot 40-ig emeltük. A nyomást és légzésszámot a gázanyagcsere ellenőrzése alatt szabályoztuk. Az ellenőrzés a kilégett levegő  $\text{CO}_2$  tartalmának és a gyomorba bocsátott kis ballon  $\text{CO}_2$  és  $\text{CO}_2$  tartalmának mérése útján történt. Ezt a módszert Boda és Murányi vezették be. A gyomorba vezetett, vékonyfalú gumihólyagba diffundált gázok az artériás vérgáztenzió megközelítő értékeit adják meg. Ezzel feleslegessé vált a folytonos vérvétel, szükségtelennek látszik a körülményes és nem veszélytelen arteria femoralis punctio. Jelentőségét és hasznát poliomyelitis betegek során figyelték meg.

3. A táplálás része a 24 napig vénaváltással

csepegő 5%-os szőlőcukor Ringeroldattal. A 3-ik naptól gyomorszondán tápláltuk szinte és Ovomaltin keverékkel. Beöntést naponta kapott. Ha spontán nem vizelt, a hólyag helyzete szerinti gyakorisággal katetereztek. A gyermek súlyából a 24 nap alatt 3 kg-ot veszített. A vizeletet többször vizsgáltuk acetonnal pozitív lelet nélkül.

4. *Krizisek.* Az ábra jelzései mutatják a vérnyomás, pulsus és hőmérséklet ingadozásait. Ezeknek szélső variációi sem voltak ijesztőek. Néhányszor kapott kombetint, lázcsillapító kúpot, csak az első napon largactilt. Elég gyakran volt arhythmias. Különösen az első félidőben bőségesen verejtékezett, nyála csorgott, a leszívott váladék mennyisége és sűrűsége szélsőségesen változott. A serum Na és K mérése az elektrolyt helyzet ellenőrzését biztosította. Időnként a serumfehérje mennyiségét és az albumin-globulin quotientst regisztráltuk és kóros eltérést nem találtunk. EKG és RTG vizsgálat sorozatosan történt. A vérkép adataiból láttuk, hogy a gyermek nem vérszegény.

5. *Ápolás.* A teljes mozdulatlanságra bénított, géppel lélegeztetett gyermek ápolása bonyolult és sok munkát követelő feladat. Az élet jeleit csak a hőmérséklet és a keringés megfigyelése útján vetjük tudomásul. A meleg szobában meztelenül fekvő beteg csövek során át volt kezelhető. A lélegeztető elektrospirátor csöve a tracheán, a cseppinfusió tüvezeték egyik vénán, a táplálékot továbbító finom politén szonda az egyik, a gázcsere ellenőrző szonda a másik ornyíláson át vezetett. Az orvos és nővér óránként mért vérnyomást, pulzust és hőmérsékletet, légzésszámot. Cserélte a szem borítását, leszívta a váladékot, táplálékot csepegtetett, beöntést adott, kateterezett, a curaret adagolta, a gép nyomását és működését ellenőrizte. Minden adat feljegyzése kötetnyi papírt fogyasztott el. Konziliáriusok sora kereste fel a beteget. Az egész kórházi apparátus hiánytalan működésére kellett számítani. Mellékes kérdés, de megemlítendő, hogy alig számítható ki ilyen t. beteg ápolásának költsége. A 24 napos periodus alatt 8 órás váltással 3 orvos és 4 ápolónő teljes szolgálati beosztása a gyermek ápolása volt. A curare hatása alatt nem hagyható a beteg magára. A bénulás fokának ellenőrzése, a kellő időben, de nem túl korán ismétlődő újabb curare bevitele a felügyelet folyamatoságát kívánta meg. Az elektrospirátor egyszer sem mondta fel a szolgálatot, de mégsem hagyható tanult ellenőrzés nélkül.

Kérdés, hogy később, amikor már rutinmódszerként kezeljük ily módon a t. beteget, az ellátás ébersége, a szolgálatot végzők száma mennyire csökkenthető. Álláspontunk az, hogy a feladat magaslatán álló kezelés és ápolás teljessége nem kevésbé fontos, mint a curare hatása és a gépi légzés működése. Ezért egyelőre a súlyos t. kezelése csak nagy intézetek feladata lehet. A gépi légzés ellenőrzésében igen jól iskolázott, kellő számú orvos, ápolónő és szaktanácsadók nélkül, a különleges vizsgálatokra felkészült laboratórium nélkül az eljárás eleve bukásra van ítélve. Ha a t. tetőzése idején, nyáron t. betegek sorozatosan érkeznek



hozzánk, eldönthetjük majd, hogy vajon a „heroikus therapia” az igazi út a t. halálozás csökkentésére.

**Összefoglalás.** Ismertetve a tetanus curare bénítással és tracheotomia után gépi légzéssel való kezelésének előzményeit; beszámolunk az első, hazai, teljes kísérletekről.

Három beteget a közvetlen életveszély állapotában részesítettünk e heroikus terápiában. Egy 90 éves és egy 69 éves nő néhány napig maradt csak életben. 7 éves leányka 24 napos curare bénítás és gépi lélegeztetés után meggyógyult.

**IRODALOM.** Boda D., Murányi L.: közlés alatt. — Brodie B.: id. Rossi E., Bodmer A., Bettex M., Graf K.: Helv. Paed. Act. Sonderdruck. Heft 5. (1954.) Schwabe, Basel. — Ferencz P., Boda D.: Gyermekorvosi Nagygyűlés (1953). — Hummel K., Herlein W., Zöllner R.: Ztschrft. Immunitätsforsch. exp. Therapie. 112, 309 (1955). — Hüttl T.: Orvostud. Közl. 165 (1944). — Ibsen B.: Proc. roy. Soc. Med. 47, 72 (1954). — Kalocsay K., Telegdi I.: O. H. 96, 154 (1956). — Kohfahl M.: Der Chirurg. 26, 363 (1955). — Kummer P., Ott A.: Münch. Med. W. 99, 553 (1957). — Mincsev M.: Zb. Chir. 82, 17 (1957). — Mollaret P., Bastin R., Damoiseau B., Goulon M., Pocidallo J.: Presse méd. 63, 1413 (1955). — Müller Fr., Schröder M., Holling J.: Ztschrft. Inn. Med. u. Grenzgebiete 12, 1031 (1957). — Petrilla A.: Részletes járványtan. Eü. Kiadó (1953). — Pinheiro D.: Pediatr. 51, 171 (1957). — Shackleton P.: Lancet 11, 155 (1954). — Veronesi R., Meira J. A.: Arqu. neuro-psychiat. 9, 119 (1951) id. Pinheiro után.

**П. Ференц:** Лечение столбняка применением кураре и обеспечением дыхания механическим способом.

Автор сообщает о результатах лечения столбняка при помощи кураре. После проведения трахеотомии дыхание больного обеспечивалось соответствующей машиной. Автор сообщает о результатах опытов, проведенных в Венгрии с этим методом. Этот способ лечения был проведен на трех больных, находившихся в состоянии непосредственной опасности для жизни. Женщина 90 лет и женщина 69 лет остались в живых только несколько дней. Семилетняя девочка выздоровела после 24-дневного паралича кураре и осуществления искусственного дыхания.

**Dr. Paul Ferencz:** Die Behandlung des Starrkrampfes mittels Lahmlegung durch Curare und mechanische Beatmung.

Nach Besprechung der Vorgeschichte der Behandlung des Starrkrampfes mittels Lahmlegung durch Curare und mechanische Beatmung berichtet Verfasser über die ersten vollständigen Versuche in Ungarn. 3 Patienten wurden in unmittelbarer Lebensgefahr mit dieser heroischen Therapie behandelt. Eine 90 jährige und eine 69 Jährige blieben nur einige Tage am Leben. Ein 7 jähriges Mädchen genas nach 24 tägiger Curare-Lahmlegung und mechanischer Beatmung.

#### ORVOSI MŰSZEREK KÉSZÍTÉSÉT ÉS JAVÍTÁSÁT

a legrövidebb időn belül vállalom

**Fecskendőcsere azonnal!**

VOZÁR JÁNOS orvosi műszerész szakiparos  
VIII., Röck Szilárd u. 43. Telefon: 141—086

## Ismét forgalomba került a **SALVADOR** tabletta

**Összetétele:** Barbitural 0.075 g, Coffein 0.08 g, Amidazophen 0.15 g, Phenacetin 0.15 g.

**Javallat:** Központilag ható fájdalomcsillapító migraine, főfájások, fogfájások, reumás idegfájdalmak esetében

**Adagolás:** Szükség esetén egy-két tabletta. SZTK terhére szabadon rendelhető

**Csomagolás:** 10 tablettát tartalmazó dobozban

Gyártja: **KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

## **MYCOSID** hintőpor

1 szóródoboz (100 g) 4% p-chlorbenzoesavas natriumot tartalmaz.

**Javallatok:** Mycoticus, felületi bőrfertőzések (epidermophytia inguinalis et axillaris intertrigo mycotica, pityriasis versicolor, trychophytia superficialis)

**Alkalmazása:** A fertőzött bőrterületeket a gyulladástól (viszketés, égés) függően naponta 1—2-szer hintőporral behintjük.

SZTK terhére csak indokollással rendelhető.

**Csomagolás:** 100 g hintőport tartalmazó szóródobozban.

Gyártja: **KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X**



## K A Z U I S Z T I K A

A Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Közkórház (igazgató: Pethő Imre dr.) Baleseti Belgyógyászati Osztályának  
(főorvos: Balázs Gyula dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

## Súlyos, heveny kalomel mérgezés esete

Írta: LÁZAR IMRE dr.

Suicid szándékkal elkövetett, súlyos kalomel (k.) mérgezésről számolunk be, melynek érdekességét adja meg, hogy: 1. a bevett k. mennyisége rendkívül nagy volt, 2. a mérgezés tünetei a szokásosnál lényegesen hosszabb idő múltán jelentkeztek, 3. a mérgezés a gyakorlatilag 6 napos anuriás állapot után is gyógyulással végződött, 4. az általunk elérhető irodalomban hasonló nagy mennyiséggel történt és ma már ritkán előforduló mérgezést nem találtunk.

Esetünk a következő volt:

Egy fiatal laboránsnő 17 óra tájban 30 g kalomelt kevert el kb. 2 dl-nyi vízben, és azt megitta. Egy óra múlva, mivel a bevett mérge hatását nem érezte, újabb 70 g-nyi k.-t kevert ugyancsak 2 dl-nyi vízbe, és azt is megitta. A tettét este apjának bevallotta, aki mentőkkel osztályunkra szállíttatta. A felvétel 23 óra 10 perckor történt.

Status praesens: A 66 kg testsúlyú beteg arca kissé sápadt, ajkai, nyálkahártyái vérteltek. Nyelv tiszta, nedves. A szájnálkahártyán felmaródásnak nyoma nincs. Szív és tüdő felett kóros eltérés nem tapasztalható. Has diffuse érzékeny, de puha és jól áttapintható. Kóros neurológiai tünet nincs, sensorium tiszta. A pulzus közepesen telt 70/m. Vérvomás: 100/80 Hgmm. Felvételnél a vizeletben a fehérje negatív. A felvétele sem hányás, sem hasmenés nem volt.

Másnap közérzete jó, de többször hány. Hasmenése nincs, széklete csak beöntésre van. A 3. napon szájában fémest ízt érez, fejfájásról panaszodik. Hasmenése nincs, viszont több ízben hány. Oliguriás. (Kb. 200 ml vizelet.) A fehérje halványan opaleszkál. A 4. napon katéterrel nyert vizeletben a fehérje erősen pozitív. (Vizeletmennyiség: 200 ml.) Ezen a napon hány, az 5. napon azonban nem. Esbach: 3,5‰, MN: 75 mg%. A 6. napon ismét hányni kezd, valamint hasmenés kezdődik. Anuriás. Többszöri katéterezéssel is csak 20 ml vizelet nyerhető, melyben a fehérje túrós csapadékot ad. Esbach: 9‰. A nyelv alsó felszínén, az alsó ajak nyálkahártyáján a fogak lenyomataira emlékeztető, fibrinnel fedett, vérzékeny fekélyek. A gingiván higanyszegély nem látható. A nyelv haragos vörös, lepedékes, száraz, kissé duzzadt. Foetor ex ore. MN: 81 mg%. A 8. napon a beteg továbbra is anuriás. (10 ml vizelet.) Hányás, hasmenés. A MN értéke emelkedik: 99 mg%. A szájüregben vérzékeny fekélyek láthatók. Lehelete hűgyszagú. Testszerte, de főleg az arcán oedémák. Subfebrilis, nagyfokú szomjúságról panaszodik, apathicus. Vérvomása 140 Hgmm-re emelkedik. A 10. napon a beteg aluszékony, nehézlégzésről panaszodik. Az oedémák fokozódnak. Inreflexei élénkek, gyakori izomfibrillációk figyelhetők meg. MN: 112 mg%. A 100 ml vizeletben az Esbach 8,3‰. Fajsúly 1010. Az üledékben sok vesehámsajt található. A 12. napon az anuriás állapot oldódik, a 13. napon polyuriába megy át, a maradék nitrogen értéke fokozatosan csökken, a fehérje a vizeletből eltűnik, a fajsúly 1016-ig javul. Több napi tünet- és panaszmentesség után a beteg a 22. napon gyógyultán távozik. A két hét múlva vizsgálatra rendelt beteg panaszmentes, s a laboratóriumi vizsgálatok sem jeleznek kóros eltérést.

Terápia: Felvételnél alapos gyomormosás. (Kb. 15 l langos vízzel.) A gyomormosó folyadék kezdetben tejszerűen zavaros, rövid állás után finom, fehér por (kalomel) ülepedik le az edény fe-

nekére. A gyomormosó szondán át 200 ml Antidotum Metallorum Sauter-t töltünk a gyomorba, később a gyomormosószondán át bőven adunk carbo medicinalis keserűs oldatba suspendálva, és 5%-os natrium thiosulphat oldatot, 20 ml natrium thiosulphat oldatot i. v. és 2 ml Dicaptol i. m. adunk, majd natrium thiosulphat oldatba suspendált carbo medicinalissal magas beöntést végzünk.

A felvételt követő napokon a higany mérgezésnél szokásos terapiát folytattuk, ún. dicaptol, natrium thiosulphat, bélmosások, physiologias konyhasó infúziók, dextrose infúziók, vitaminok, 2 ízben 3–400 ml vér lebocsátása, RH besugárzás a vesetájra, hyperolos szájölblítések.

A kalomel (hydrargyrum chloratum mite, higanychlorür,  $Hg_2Cl_2$ , mercurchlorid) fehérszínű, finom nehéz por, mely vízben, alcoholban, aetherben és híg nem oxydaló savakban nem oldódik. Világosságon állás közben higannyá és sublimattá alakul át. Régebben 3 féle készítmény volt forgalomban: a hydrargyrum chloratum mite sublimatione, vapore és praecipitatione paratum. Az első kettő mint hivatalos szerepelt a gyógyszerkönyvünkben. A három készítmény csak a dispersitas fokában különbözött egymástól. A legdurvább dispersitású a sublimatione paratum volt. Mivel az oldódási viszonyok a dispersitas fokával egyenesen

Néhány adat a mérgezés lefolyásáról

Nap	Vérvomás Hgmm	Vizelet ml	Esbach ‰	MN mg%
1.	100/80	.....	.....	.....
2.	100/85	200?	.....	.....
3.	100/80	200	2,8	75
4.	120/85	200	3,5	.....
6.	130/80	20	9,0	81
8.	140/85	10	nem v.	99
10.	140/90	100	8,3	112
12.	120/85	400	2,3	102
13.	120/80	1450	0,5	116
17.	.....	2000	.....	91
22.	130/80	3000	.....	38

arányosak, belsőleg csak a sublimatione paratum, míg a finomabb eloszlású vapore paratum csak szemészeti célokra volt kiszolgáltatható. Jelenlegi gyógyszerkönyvünkben (V. Magyar Gyógyszerkönyv) csak egy készítmény hivatalos, és úgy belsőleg, mint szemészeti célokra ez használható.

A k. a bélben konyhasóval, phosphatokkal és carbonatokkal mercurio-komplexsókat alkotva oldódhat, majd részben higanyalbuminattá alakulva, a mirigy elválasztást fokozza és a felszívódást gátolva, 8–10 óra alatt hashajtólag hat. Régebben a k.-t hashajtóként, diureticumként és antilueticumként is használták.



A k. nehezen oldhatósága miatt lényegesen kevésbé mérgező, mint a sublimat, vagy a mercurioxycyanid. Régebben könnyebb vagy súlyosabb, de halálos, különösen medicinalis mérgezéseket is okozott. Érdekes, hogy a medicinalis mérgezések inkább a kis és a közép adagokkal fordulnak elő, mert nagy adagban hasmenést okoz és gyorsan kiürül, míg a kis és közepes adagoknál — melyeknek csak gyenge hashajtó hatásuk van — a resorptióra nagyobb lehetőség nyílik. Bármely más ok, amely a k. felszívódását a kívánnál nagyobb mértékben elősegíti, mint pl. a konyhasó jelenléte, továbbá a bélrendszer mechanikus és dinamikus zavara (peritonitis, ileus stb.) szintén medicinalis mérgezéshez vezethet. A karlsbadi-só 18% konyhasót tartalmaz, ezért k. mérgezésnél hashajtóként adni nem szabad.

A k. halálos mérgezést az irodalmi adatok szerint felnőtteknél 0,4 g-tól 6 g-ig okozott. A heveny k. mérgezés tüneteit tekintve hasonló az egyéb higanyvegyületek okozta mérgezésekhez, mert szintén a kiválasztó szerveket támadja meg. Lefolyását tekintve — lassúbb és nehezebb felszívódása miatt — különbözik azoktól, különösen a sokkal gyakoribb sublimat mérgezéstől. A tünetek a bevétel után később fejlődnek ki, és tovább húzódnak el. Maróhatása nincs. Prognosisa jobb, mint a sublimát mérgezésé.

Esetünkben a lassú kifejlődést és a szerencsés kimenetelt kedvezően befolyásolta, hogy egyrészt a bevétel után több órával eszközölt gyomormosással még sikerült igen nagy mennyiségű k.-t eltávolítani a gyomorból, másrészt a vastagbélből is az ismételt bélmosásokkal nagy mennyiséget mostunk ki. A felszívódott vegyület nagy részét a folyamatosan adagolt dicaptollal és natrium thiosolphattal jelentős mértékben detoxicáltuk. Kedvezőtlen körülmény volt ugyan, hogy a bélhuzamba jutott nehé, finom és tapadós poralakú k. a vékonybélrácok között leülepedett és megtapadt, és hogy az első napokban várt hasmenés elmaradt, mégis a méreg lassan és folyamatosan szívódott fel, így a toxicus tünetek csak a 3. napon jelentkeztek. A 6.

napon jelentkező hasmenés már nem a k. hashajtó hatása, hanem az uraemiás állapot részjelensége volt.

Közölt esetünkben még azt a tanulságot is levonhatjuk, hogy a k. mérgezésnél — ellentétben az igen agresszív és gyorsan ható sublimattal, valamint az ennél kevésbé és lassabban támadó mercurioxycyaniddal, melyeknek hatása már az első 24 órában feltétlenül jelentkezik — a prognosist illetően igen óvatosak legyünk és a terápiát még tünetmentesség esetén is 3–4 napon keresztül feltétlenül folytassuk.

**Összefoglalás.** Szokatlanul nagy adaggal történt heveny kalomel mérgezésről számolunk be. A mérgezés annak ellenére, hogy betegünkben csaknem uraemiás állapot alakult ki, a 6 napi anuria után gyógyulással végződött. Az albuminuria a mérgezés 3. napján jelentkezett, a beteg a 6. napon vált anuriássá, és az anuria a betegség 12. napján oldódott.

**IRODALOM:** 1. *Fleckseder:* Arch. exp. Path. 1912. 67. 409. — 2. *Id. Issekutz:* Gyógyszertan és gyógyítás. Bp. Medicina. 1957. 300. — 3. *Starkenstein—Rost—Pohl:* Toxikologie. 1929. Berlin. — 4. *Kunkel:* Handbuch der Toxicologie. V. G. Fischer. 1901. 136. — 5. *Erben:* Vergiftungen. W. Braumüller. Wien. 1910. I. 351. — 6. *Fühner:* Medicinische Toxikologie. G. Thieme. Stuttgart. 1951. 74.

**И. Лазар:** Случай тяжелого острого отравления каломелью.

Автор описывает случай острого отравления каломелью, принятой в необыкновенно большой дозе. Несмотря на то, что у больного наступило почти уремическое состояние после 6-дневной анурии, отравление закончилось выздоровлением. Альбуминурия наступила на третий день после отравления, на 6-й день у больного наступила анурия, длившаяся до 12-го дня заболевания.

**Dr. Emerich Lázár:** Ein Fall von schwerer akuter Kalomelvergiftung.

Es wird über eine akute Kalomelvergiftung berichtet, in der eine ungewöhnlich grosse Dosis eingenommen wurde. Die Vergiftung ging — obwohl ein beinahe urämischer Zustand entstanden war — nach einer Anurie von der Dauer von 6 Tagen in Heilung aus. Die Albuminurie erschien am 3. Tage der Vergiftung, die Anurie am 6. Tage und löste sich am 12. Tage der Krankheit.

Therápiás és műtéti hibernációhoz

# HIBERNAL drazsé

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPISZERGYÁR

Gyomor- és nyombélfekély eseteiben

# GASTROPIN tabletta és injekció

(N—p—phenyl—benzyl—atropinium brom.)



### TARTALOMJEGYZÉK

#### Az Egészségügyi Világszervezet tíz éves

(M. G. Candau vezérigazgató alkalmi megemlékezése)

#### I. — SZEMÉLYI ORVOSI HÍREK, JUBILEUMOK

Schöpf-Merei Ágoston halálának 100. évfordulója — 50 évvel ezelőtt halt meg Duka Tivadar orvos, Kőrösi Csoma Sándor életírója — 350 évvel ezelőtt született Giovanni Alfonso Borelli, a iatrofizikai iskola megalapítója. — 125 évvel ezelőtt született a sárgaláz első kutatója: Finlay — Babinski-centenárium — Nyolcszáz éves a bolognai egyetem orvostudományi fakultása — Lord Bertrand Russel, az 1957. évi Kalinga-díj nyertese.

#### II. — IN MEMORIAM

Bunnel, Sterling (1882—1957) — Burg Ete (1895—1958) — Davidov, Viktor Geraszimovics (1896—1957) — Delaby, Raymond (1891—1958) — Delaunay, Paul (1878—1958) — Glezerov, Szavelij Jakovlevics (1888—1957) — Greenfield, Joseph Godwin (1884—1958) — Guleke, Nikolai (1878—1958) — Gorinevszkaja, Veronika Valentinova (1887—1957) — Jones, Harold Wellington (1877—1958) — Jötten, Karl Wilhelm (1886—1958) — Lemke, Rudolf (1906—1958) — Lur'e, Alexandr Judimovics (1897—1958) — McLean, Jay (1890—1958) — Pfahler, George Edward (1874—1957) — Schüller, Arthur (1874—1958).

#### III. — NOVA ET VETERA

Nemzetközi betegségek nomenklatura — A bécsi orvossztrájk — Vas megye egészségügyének múltja és jelene — Az Állami Központi Orvosi Könyvtár a Szovjetunióban.

#### IV. — KONGRESSZUSOK

Kongresszusi naptár 1958. július 1—szeptember 30 — A moszkvai nemzetközi symposium az élet keletkezéséről.

#### V. — BIBLIOGRÁFIA

Boenheim, Felix: Virchow. Werk und Wirkung. Berlin, 1958. — Festschrift anlässlich des fünfzigjährigen Bestehens des Instituts für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Leipzig, 1955/56.

#### VI. — AZ ODK KÖZLÉSEI

1958

MÁJUS—

JÚNIUS



## AZ EGÉSZSÉGÜGYI VILÁGSZERVEZET TÍZ ÉVES

**M. G. Candau vezérigazgató alkalmi megemlékezése**

F. évi május 26-án, két nappal az Egészségügyi Világszervezet XI. közgyűlése előtt, ünnepi ülés keretében emlékeztek meg az Egészségügyi Világszervezet fennállásának 10. évfordulójáról. Kívánjuk, hogy a szervezet működésének második évtizedében még fokozottabb tevékenységet fejthessen ki az emberiség fontosabb egészségügyi problémáinak a megoldásában, szoros és tartós nemzetközi együttműködés útján. Az ENSZ-nek ez a szakintézménye azonban még egy egész nagy fogyatékoságban szenved: a kínai népköztársaság nem vesz részt a munkájában. A világszervezet munkája nem lehet egyetemes jellegű mindaddig, amíg a 600 milliós kínai nép képviselői nem vehetnek részt az egyetemes jelentőségű fontosabb egészségügyi kérdések megoldásában. (Szerk.)

*Milyen ma a világ egészségügyi helyzete? Jobb-e mint tíz évvel ezelőtt?* Ez a kérdés merül fel az Egészségügyi Világszervezet tíz éves jubileuma alkalmával. Nehéz feleletet adni e kérdésre a világ egészségügyi helyzetének tanulmányozása nélkül. Több szempont utal arra, hogy a feleletünket így fogalmazhatjuk meg: „Igen, a világ egészségügyi helyzete javult az utolsó tíz év folyamán.” Tekintsünk vissza az 1948. évre. Az Egészségügyi Világszervezet megszületésének pillanatában, az országok legnagyobb része a második világháború utókövetkezményeit érezte és fenyegető járványok veszélyeitől kellett megóvni az emberiséget. Első nemzetközi együttműködésünk az UNRA-val eredményes volt: a társadalmi és gazdasági károk helyrehozatala lehetővé tette, hogy azok ne váljanak fizikai és mentális betegségek szülőkévé. A lakosság túrheterogén egészségügyi viszonyok között élt. Szerencsére a helyzet javulása hamarabb érezhetővé vált, mint az remélni lehetett. A háború után az orvostudomány óriás léptekkel haladt előre. Hivatkoznom kell a kemoterápia által létrehozott hatalmas fegyvereinkre, amellyel a tifusz, tuberkulózis, lepra és egyéb járványok ellen felvettük a harcot. Felfogásom szerint mint lényeges faktor játszott közre a világ közegészségügyi helyzete megjavulásának biztosításában — és egyben a szervezet által vállalt feladatok eredményei elérésében — az a felismerés: „*hogy egy jó közegészségügyi helyzetnek jó következményei vannak*”. Az egyes országok kormányai mindinkább meggyőződtek arról, hogy az ország lakosságának egészséges és harmonikus életkörülményeit a kormányzatnak kell elsősorban biztosítani. Minden állam tudatában van annak, hogy le kell dönteni a sorompókat ahhoz, hogy az egészségügyi problémákat a világ nagy látóterében vizsgálják meg.

A nemzetközi tervben a közegészségügy terén a szolidaritás érzése élő valóság. Az Egészségügyi Világszervezet minden tagállama fokozza erőfeszítéseit, különösen azoknak a problémáknak a megoldásában, amelyeket egy ország elszigetelve nem oldhat meg helyesen. Erre a célra 1958-ban a tagállamok kormányai saját költségvetésükben mintegy 60 millió dollárt folyósítottak, ami csaknem

ötszörte több, mint a szervezet egészségügyi programjának megvalósítására előirányzott összeg.

*Megérdemli-e az Egészségügyi Világszervezet a tagállamok bizalmát?* Milyen mértékben járult hozzá, hogy 1948. év óta a világ egészségügyi helyzete megjavult? Képes-e a jövőben teljesíteni a reá váró feladatokat — tud-e gátat vetni a betegségek terjedésének azáltal, hogy segítséget nyújt az egyes országok számára? Válaszolva a kérdésre, először értékelni kell a szervezet tízéves munkáját. Tekintsük végig a szervezésben először fel-



M. G. Candau, az Egészségügyi Világszervezet vezérigazgatója

merült negatív szempontokat. Voltak olyan feladatok, amelyek nem szorosan illeszkedtek be a szervezet feladatkörébe. Hamarosan felismertük azt is, hogy nem lehet egy általános rendszerrel dolgozni. Mindenütt figyelembe kell venni az egyes nemzetek fejlettségi szintjét és sajátos problémáit. Ezután vegyük szemre a szervezés helyes szempontjait. Már a munka kezdetén kiderült az az egyetlen helyes megoldás, hogy a közegészségügy megjavítására az egyes nemzetek közegészségügyi szervezeteit kell támogatni, különösen segítséget kell adni a tudományos tájékoztató szolgálat — nemzetközi információ-csere — kiépítéséhez és egybe kell hangolni az orvosi tudományos kuta-



tást, azonkívül fejleszteni kell az egészségügyi személyek kiképzésének formáit. A tíz év folyamán az Egészségügyi Világszervezet több mint 100 ország részére nyújtott gazdasági segítséget a közegészségügy megjavítására. Ime néhány példa. Számos országban lényegesen csökkent az általános, különösen a gyermekhalandóság. A malária mindenütt megszűnőben van és a világszervezet 1955-ben hozott kongresszusi határozata, mely hathatós küzdelmet kezdett a malária ellen, eredményes volt. Jelentős eredményekkel járt a nemibetegségek és treponemák által okozott betegségek elleni küzdelem, melynek célja, hogy ezeket a betegségeket lehetőség szerint eltörölje a föld színéről. Ami a *tbc.* elleni küzdelmet illeti, nagy kampányfeladatokat oldott meg a BCG vakcináció és a kemoterápiás szerek alkalmazásával, a betegség terjedésének megakadályozásában. A *bilharziosis* új gyógyszerének megkeresése jó eredményeket hozott és elhárította a betegség okozta súlyos gazdasági és társadalmi következményeket. *Epidemiológiai* tájékoztató szolgálata is jó eredményeket ért el a grippés gócok nyilvántartásával a legutóbbi ázsiai grippejárvány idején. Tíz év alatt a szervezet 6396 tanulmányi ösztöndíjat alapított és segítette a kormányzatokat az egészségügyi technikai személyzet kiképzésében. A tagállamok legnagyobb részében az egészségügyi programot intenzívebbé tette az orvos- és egészségügyi személyzetképzés, a tudományos kutatás és a tájékoztató szolgálat fejlesztése által.

A felsorolt néhány példa megmutatja, hogy mi történt az elmúlt tíz évben a világegészségügy

megjavítása érdekében. Az évforduló alkalmából azonban alkalom nyílik arra is, hogy a jövőbe tekintsünk. A magam részéről meg vagyok győződve arról, hogyha az emberiség a technika haladását teljes egészében a saját javára tudná felhasználni, akkor a mi gyermekeink és azok utódai olyan korszakot érnének meg, amelyben mindazok a betegségek száműzve volnának, amelyek a mi szüleink és nagyszüleink korában veszélyeztették az emberiséget.

Ugyancsak módunkban lesz, hogy csökkentsük azt a szintkülönbséget, amely az egyes országok egészségügyi fejlettsége között jelenleg fennáll. Koordinálni fogjuk a betegségek megelőzése tekintetében a kutató munkát, a gazdaságilag előnyös helyzetben levő országok és a gyors ütemben fejlődő országok között. A megelőzés terén hivatkozhatnánk számos országra, ahol már foglalkoznak a betegségek felismerésének és a korai kezelés módszerének problémájával a cardio-vascularis betegségek, rák, diabetes, reuma, grippe, poliomyelitis stb. terén. A jövő feladatai közé tartozik, hogy szembenézzünk azzal a kérdéssel, hogy a nukleáris energia általánosságban való alkalmazása milyen következményeket jelent az emberek egészségügyi helyzetében.

Végül is az első mesterséges bolygók korában nem mondható utópiának, ha az orvostudomány története szempontjából is eredményeket várunk az ismeretszerzés olyan eszközeinek a beiktatásától, amelyek tegnap még csak képzeletben voltak meg.

## I.

# SZEMÉLYI ORVOSI HÍREK, JUBILEUMOK

## Schöpf-Merei Ágoston halálának 100. évfordulója

Száz esztendeje halt meg, távol hazájától, egy idegenbe szakadt magyar orvos, aki állandó helyet biztosított magának a magyar orvostudomány történetében azáltal, hogy szerencsés kézzel megalapozta a magyar gyermekorvostant és megjelölte annak fejlődési irányát egy gyermekkorház alapításával. Ennek a férfiúnak nem márvány formájában, hanem egy élő gyermekkorház elnevezésében biztosított örök emléket *Surányi Gyula dr.*, a Schöpf-Merei kórház tudós igazgató főorvosának kezdeményezésére a magyar orvosi kar hálás kegyeletere. Ki volt ez a férfiú, aki száz esztendő távlatában is akkora erkölcsi erőt képvisel, hogy a magyar orvosok kegyelettel megőrizték a nevét a feledés homályába merüléstől?

Schöpf-Merei Ágoston (1804—1858) az akkor osztrák fennhatóság alá tartozó olaszországi Páviában szerezte meg az orvosi diplomát. Noha Bécsben kedvező elhelyezkedést ajánlottak a kitűnő képzettségű fiatal orvosnak, ő (amint Széchenyi Istvánhoz írott levelében írja) itthon, Magyarországon akart dolgozni. Orvosi képzettségét kitű-

nőnek mondják olasz tanárai, akiknek támogatását és barátságát is sikerült megszereznie. Még Olaszországban feleségül vette *Brambilla Jozefát*, unokahúgát annak az olasz származású *Giovanni Alessandro Brambillának* (1728—1800), aki II. Józsefnek legfontosabb egészségügyi tanácsadója és mint császári protochirurgus, az 1786-ban alapított bécsi *Katonaorvosi Főiskola* (Josephinum) igazgatója volt. Mellszobra még az 1870-es évek elején is ott állott a budapesti orvosi fakultás Újvilág utcai székházának előcsarnokában.

Schöpf-Merei sokoldalú tevékenységével csakhamar nevet és tekintélyt biztosított magának a magyar orvosi közéletben; 1836—1843-ig az orvos-történelem, 1845—1848-ig a gyermekgyógyászat rendkívüli tanára a pesti egyetemen, 1836-ban az újonnan alakult Magyar Tudományos Akadémia is levelező tagjává választotta.

A történelemben, akárcsak az ember egyéni életében, vannak korszakok, amelyek szinte nyomtalanul tűnnek el az emberi művelődés és haladás szempontjából, és vannak idők, amikor pár esztendő is nevezetes korszaka egy nemzet történelmének. Abban az időben, amikor Schöpf-Merei



visszatért Pestre, a reformkorban, új életre ébredt a nemzeti szellem. Egyszerre megmozdult a nemzeti elnyomás alatt tespedő társadalom és olyan országos nekilendülés volt tapasztalható társadalmi, gazdasági és tudományos téren, amilyenre azelőtt nem volt példa a magyar történelemben. Nemes alkotásvágy fogta el az embereket és mindenki hasznossá akarta tenni magát a hazában. Ennek az általános politikai újjáéledésnek ösztönző hatása lendületet adott a magyar orvostudomány-



Schoepf-Merei Ágost (1804–1858),  
a magyar gyermekorvos és  
ortopédia megalapítója.

nak is, az orvosi társadalomban felébredt a tudományos elmaradottság megszüntetésének a vágya. Az új időnek egyik leglelkesebb heroldja és legtevékenyebb előharcosa, Bugát Pál után Schöpfung-Merei Ágoston volt.

Orvos- és természettudomány egyaránt parlagon hevert a XIX. század első felében Magyarországon. A természettudományoknak nem igen voltak magyar művelői, az orvostudománynak pedig, ha voltak is jeles képviselői, nem voltak intézményei és kutató helyei. Orvosaink nagy része még az úgynevezett okoskodó orvostudomány korában élt, s a betegészlelésre, vegytani és górcsővi vizsgálatokra alapított tapasztalati orvostudomány, vagy mint akkor mondták, a „kórodai irányú orvostudomány” még gyermekcipőben járt Magyarországon. A kopogtatás, a „hőmérészet” és a „hangtömesz” (stetoszkóp), szóval a fizikális diagnosztika klasszikus vizsgáló eszközei, amelyek már hosszú ideje ismeretesek voltak, nálunk csak az abszolutizmus idején váltak az orvosi gyakorlat eszközévé. A pesti univerzitáson csak két fő klinikai szakma volt, a belgyógyászat és a sebészet, a többi tanszék nem volt intézményesen megszervezve. A felső iskolák közül magyarul csak a debreceni kollégiumban tanítottak. Vegytant csak három helyen adtak elő, a pesti egyetemen németül és latinul, a selmecbányai bányászati főiskolán németül. Debrecenben egy nagyhírű pesti orvos,

Csehszombati József (1754–1815) 25 000 forintos alapítványa tette lehetővé a magyar vegytani tanszéket.

Nálunk éppen ebben az időben élte virágkorát az úgynevezett laikus gyógyászat minden fajtája: a delejes gyógyítás, a homöopátia és a vízgyógyászat, amikor Schöpfung-Merei hazaérkezett.

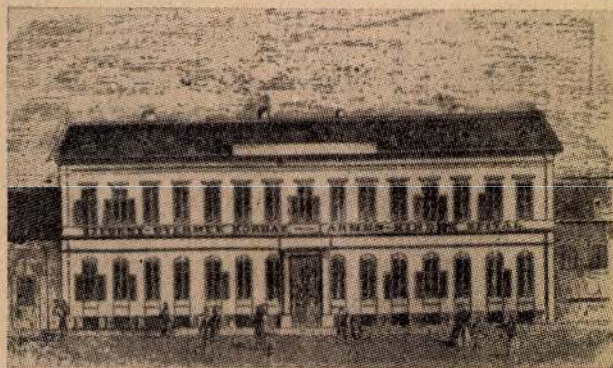
A nemzeti küldetés hivatástudatában élő Schöpfung-Merei száll először élesen szembe ezekkel „az orvosi különcök gyógy-rendszerekkel” és 1835-ben kiadott *Orvosi rendszerek-, gyógy-módok-, s némely rokontárgyakról* (Pest, 1835. 135 p.) című művében állást foglal az orvosi különcök köpenyében megbúvó kuruzslás és laikus gyógyítás ellen, ami főleg az 1831. évi kolera járvány után az orvostudománnyal szemben tapasztalható bizalmatlanság következményeképpen burjánzott el Magyarországon. Így ír Schöpfung-Merei a könyvében: „Magának az orvosnak is igen szigorú filosofiára vagyonszüksége: — úgymond — hogy a divatozó rendszerek, elméletek, s gyógymódok zavarjátul ne szédelegjen s ne essék kétségbe; — hányszor el nem kell neki keserednie az idomelfajulás és zavarodás miatt, melyek a legnemesebb gyógytudományt mintegy körüláborozzák! Sajnos abban a bölcseledő Németországban, valamint a filosofiában, úgy a gyógytudományban is, egy a józan ész elleni mysticismust és csudahiedelmet illy gyakorta szemlélni, mellyek szerint sok helyen, hosszabb, vagy rövidebb időn át olly gyógymódok — hány igazságok mellett ezer esztelenségekkel teltek — helyet nyernek: hogy a szerény, műveltesü orvos szinte elcsügged, az emberi észrül és értelemrül magában gondolkozó.”

Egy ember emlékét leginkább irodalmi hagyatéka őrzi meg, mert ezekben találjuk meg gondolatait. Schöpfung-Merei igen tevékeny orvosíró volt. Nézetei és törekvései propagálása érdekében megindított egy második magyar orvosi folyóiratot, amelynek előbb *Magyar orvos-sebész évkönyvek a gyermekgyógyászat körében*, később a *Magyar Orvos-Sebész és Természettudományi Évkönyvek* címet adta. Ebben nemcsak a maga klinikai eseteit és műtéteit ismertette, hanem rendszeresen állást foglalt a mindennapi orvosi események kérdésében is.

Az 1848. előtti években Magyarországon három egészségügyi intézmény létesült, amelyeknek közhasznú voltát az egész magyar közvélemény felismerte. Az első egy ortopédiai intézet, amelyet 1837-ben létesített Schöpfung-Merei a mai Dohány utcában. A másik Pólya József (1802–1873) 10 ágyas *örjintézete* a mai Angyalföldi kórház helyén (ez két évi fennállás után, 1843-ban megszűnt) és a harmadik a *pesti szegénygyermek-kórház*, amelyet szintén Schöpfung-Merei létesített. A „Pesti Orthopaediai Privát Intézet, a „mirigykór” s elgömbülések gyógyítására az emberi testen s tagokon” merész vállalkozás volt abban az időben. Csak ha az ember ismeri az akkori hazai sebészeti viszonyokat, akkor tudja igazán felmérni Schöpfung vállalkozásának tudományos és közegészségügyi jelentőségét. A sebészet ugyanis ebben az időben



kórházak, kórházi műtők hiányában nálunk még mindig a „kézi orvoslás” körébe tartozó technikai mesterség volt, amelyet az orvoslás tanult művelői, az orvosdoktorok meglehetősen le is néztek. A nagyírú *Stáhl Ignác* (1787—1849) országosan ismert sebész volt, de ő maga is 1809-től 1826-ig a bonctant tanította az egyetemen, és csak 1827-től 1840-ig a sebészetet. A Rókus Kórház sebészeti főorvosa *Piskovich János* (1806—1847) 1843-ban kiadott jelentése szerint egy esztendő alatt három



Pesti Szegénygyermek Kórház (1839)

„nagy” műtétet, tudniillik három alszár-amputációt végzett. Így érthető, hogy *Schöpf-Merei* műtetei: a légszomszúság, az agy megcsapolása vízkór-nál, a kancsalság és bénulások elleni izom-műtetei, „rémületes merénynék” minősültek abban az időben. Ortopédiai intézete alig egy esztendő múlva áldozata lett az 1838. évi pesti *dunai árvíznek*, amely, amint tudjuk, Pest város 4000 háza közül 2000-et rombadöntött. *Schöpf-Merei* vagyonát elvesztette, de hőiesen viselte a sorscsapást és maga is éjjel-nappal részt vett az árvízi mentési munkálatokban.

*Schöpf-Merei* nem maradt tétlenül és csakhamar egy újabb intézmény alkotásával tette magát hasznossá. Abban a korban a gyermekvédelem nevelési problémái élenként kezdték foglalkoztatni a társadalmat; 1826-ban *Brunswick Terézia* budai házában megszületett az első „angyal-kert”-nek nevezett *kisdedővő intézet*. Ugyanakkor divatba jött a dajkatartás felsőbb körökben, majd a lencsek üzletszerű dajkaságba adása, ami a pestkörnyéki angyalcsináló telepek kifejlődéséhez és a csecsemőhalálozás óriási emelkedéséhez vezetett. *Schöpf-Merei* társadalmi segítséggel néhány filantrópikus érzülettel áthatott pesti polgár, mint *Ürményi Ferenc* volt koronaőr, *Fáy András*, *Szentkirályi Móricz* (1809—1882), az 1840-es évek magyar politikai életének egyik vezéralakja, aki 1854-ben orvosdoktori oklevelet szerzett, *Havas József*, *Eckstein Adolf*, *Fabircius Fridrik*, *Frankenberg Adolf* stb. támogatásával 1839-ben megalapította a *Pesti Szegény Gyermekkétház Egyesületet*, amely még ugyanezen esztendőben az Ötpacsirta utca (mai Puskin utca) 6. számú emeletes bérház három szobájában 12 ágyas *gyermekkétházat* nyitott. Ez volt a világ negyedik és az osztrák-magyar monarchia második gyermekkétháza. A gyermekkétház

rövid idő alatt olyan tekintélyt szerzett, hogy *Kossuth Lajos* 1844-ben a megyei orvosi állások betöltésénél előnyben kívánta részesíteni azt, aki a gyermekkétházban szerzett gyakorlatot. A gyermekkétház 1845. január 14-én saját házába, az Ösz utca (mai Szentkirályi utca) 4. számú házba költözött és itt működött 1883-ig, a *Stefánia gyermekkétház* felépítéséig. A kórház mintaszerű vezetését mutatja, hogy néhány esztendő alatt 8700 kórese-t gyűjtött össze a Magyarországon először ő általa bevezetett *kórtörténetírás* alapján. Ezekre a gondosan észlelt kóresetekre támaszkodva tervezte meg gyermekgyógyászati tankönyvét három kötet-re, azonban csak egy kötet jelent meg 1847-ben 278 oldalon. (A gyermekgyógyászat tankönyve. A pesti gyermekkétházban tett vizsgálatai s tapasztalatai nyomán a tudomány újabb álláspontjához képest, számos kóresettel s kórismeit táblákkal el-látva írta Sch. A. Első kötet, Buda, 1847.)

*Schöpf-Merei* hitt abban, hogy a tudomány is csak a szabadság által születhetik meg és önkéntes jelentkezés alapján belépett a Monti-féle olasz légi-óba, amelynek táborig főorvosa lett. A gyermekkétház vezetését tanítványára, *Bókay (Bock) János* segédorvosra bízta. Örök érdeme maradt *Schöpf-nek*, hogy ő vezette be a gyermekgyógyászatba *Bókay Jánost*, aki nemcsak meg tudta menteni ezt a gyermekkétházat, még akkor is, amikor 1848-tól 1852-ig a pártfogó egyesület nem is működött, hanem megteremtette a rendszeres magyar gyermekorvost is, és nemes jellemével közbecsülést vívott ki magának.

*Schöpf-Merei* az 1848—49. évi szabadságharc leverése után török földre, majd innen Angliába menekült és *Whitehead* manchesteri szüléssel gyermekkétházat (Clinical hospital and dispensary for children) létesített. Csakhamar keresett gyermekorvos lett; több tudományos közleményt is írt angolul, amelyek nevét angol földön is ismertté tették és becsületet szereztek nevének. Tíz esztendővel ezután, 1858. március 21-én, 54 éves korában váratlanul meghalt, pedig ekkor már a hazulról érkező hírek hatása alatt a *hazaköltözés gondolatá-val* foglalkozott. A *Medical Times and Gazette* 1858. április 3-i számában meleg szavakkal méltatja az idegenbe szakadt kiváló magyar gyermekgyógyászt és nagy szeretettel emlékezik meg róla *Markusovszky Lajos*, az Orvosi Hetilap szerkesztője is (Orvosi Hetilap, 1858. 14—15. szám). „A tudomány és az emberiség javára szentelt életének a polgárosodó Európa két végén ő maga állított fel magának örök emléket” — mondotta róla *Lumniczer Sándor* az Orvosegyesületben, 1860. december 27-én tartott nekrológiájában. „De őrizik — mondotta tovább — hazai folyóiratainkban 1840—47 közt írt cikkei, valamint angol nyelvű tanulmányai: egyike lévén ama keveseknek, akik a magyarságnak külföldön idegen nyelven kiadott művekkel dicsőséget szereztek.”

Jó néha visszanezni a múltba, hogy lerójuk kegyeletünket azok iránt a férfiak iránt, akik a nemzet haladásának úttörői, a magyar orvostudomány építői voltak. Egy nemzet haladását, vagy az egyes tudománysszakok eredményeit és vívmá-



nyait csak akkor tudjuk érzékelni, ha a haladásnak a múltba mélyen visszanyúló gyökereit s azok fejlődését is ismerjük. Ezek ismerete nemes ösztönzésül szolgál a továbbhaladásra, példát és biztosítékot szolgáltat a további építő munkára. A ti feladatotok — Schöpf-Merei kórház dolgozói —, gondoskodni róla, hogy a meggyújtott emlékmécs lángja soha ki ne aludjon! (Gortvay György dr. emlékbeszéde a Budapest Főváros Tanácsa Schöpf-Merei Ágoston kórházának emlékülésén Schöpf-Merei Ágoston halálának 100. évfordulója alkalmából, 1958. január 12.)

#### Ötven évvel ezelőtt halt meg Duka Tivadar orvos, Kőrösi Csoma Sándor életírója

Duka Tivadar (1825—1908) ügyvéd, Görgey Arthur szárnysegéde, mint politikai menekült Londonban 1853-ban orvosi oklevelet szerzett; 1854-ben kinevezik az angol keletindiai bengáliai hadsereg orvosává és a Ganges-menti Monghir kerület orvosfőnöke lesz. Megszervezte a járványok le-



Duka Tivadar (1825—1908) orvos,  
Kőrösi Csoma Sándor életírója

küzdését és közben néprajzi tanulmányokat folytatott. Összegyűjtötte a Kőrösi Csoma Sándor életére és munkásságára vonatkozó adatokat és megírta életrajzát, amely 1885-ben jelent meg Budapesten magyarul és ugyanabban az évben a Trübner-féle „Oriental Series” egyik köteteként angolul. A magyar kiadásban többek között ismerteti azt a tibeti orvosi könyvet, amelyet Kőrösi Csoma Sándor (1784—1842) kutatott fel és adott közre a *Journal Asiatic Society of Bengal*-ban (1832. IV. vol.). Ez az első tibeti orvosi munka, amely európai nyelven megjelent (lásd Horus 1957. évi 3—4. szám, 233. old.). Duka Tivadart a Magyar Tudományos Akadémia 1863-ban levelező, majd 1900-ban tiszteleti tagjává választotta. Amnesztiát kap, s ő, Görgey volt szárnysegéde és Markusovszky Lajos, Görgey volt tábori orvosa fogadják az 1867. júl. 20-án tartott koronázási ünnepségek alkalmával csendben hazajött Görgey Arturt. Nyugalomba vonulása után, 1877-ben Angliában telepedett le. Több ízben látogatott el Magyarországra, s itt szá-

mos tudományos előadást tartott; 1894-ben elnöke volt a Budapesten megtartott nemzetközi demográfiai és közegészségügyi kongresszus trópusi betegségek szakosztályának. Sokat tett Kőrösi Csoma Sándor emlékének ápolása és emlékművének felállítása érdekében.

Ő ismertette meg Semmelweisünket az angol orvosi közönséggel (Childbed fever; its causes and prevention: A Life's History. The Lancet, July 31, 1886, p. 206—208 és p. 246—249) s neki köszönhető, hogy az angol orvostársadalom olyan tetemes összeggel járult hozzá Semmelweis 1906-ban felállított szobrának a költségeihez (British Med. Journal 1892). A budapesti egyetem 1899. szeptember 20-án tiszteletbeli orvosdoktorrá avatta. 1908-ban, 83 éves korában halt meg Bournemouthban. A Magyar Tudományos Akadémián az emlékbeszédet felette Stein Aurél tartotta. (Stein Aurél: Duka Tivadar emlékezete. Akadémiai emlékbeszédek. 16, 9. Budapest, Akad. 1913. 30 p.)

#### Háromszázötven évvel ezelőtt született Giovanni Alfonso Borelli, az iatrofizikai iskola megalapítója

Borelli, Giovanni Alfonso (1608—1679) olasz fiziológus, fizikus és asztronómus, Galilei tanítványa, előbb a messinai egyetem tanára, majd a pisai egyetem matematikai tanszékén működik. Korának minden nagyobb természettudományi felfedezésében részt vesz. A XVII. században az anatómiai eredmények a szervezet életjelenségeinek és működésének gondosabb vizsgálatára ösztönözték az orvosokat s e vizsgálatokban a természettudósok által hirdetett matematikai és fizikai kísérleti módszereket kezdték alkalmazni. Így született meg az élettan, melynek Santorio Santori, René Descartes mellett legismertebb és legfontosabb képviselője Borelli. Pisában 1656-ban, vele egy esztendőben lett az elméleti orvostan professzora Marcelo Malpighi (1628—1694) s a két tudós éveken át együtt dolgozott élettani problémákon. Borelli 1667-ben visszatért Messinába, szemtanúja és leírója az Aetna kitörésének (*Historia et meteorologia incendii Aetnei*, 1669). *De motu animalium* (Az állatok mozgásáról) c. híres műve 1680-ban jelent meg. Borelli fő képviselője az iatrofizikának, amely az életjelenségek magyarázatára a fizika törvényeit alkalmazta. A vérkeringést, izommozgásokat, légzést, sőt a pszichológiai jelenségeket is a mechanika törvényei alapján magyarázza; a vérkeringést hidraulikus jelenségnek fogta fel. Művei igen nagy hatást gyakoroltak kortársaira; megalapítója az iatrofizikai szemléletnek.

#### Százhuszonöt év előtt született a sárgaláz első kutatója: Finlay

Finlay y de Barres, Carlos Juan (1833—1915) skót-francia származású kubai orvos, a havannai fertőző betegségek kutatására alakult bizottság feje (1899—1902), Cuba egészségügyi főfelügyelője (1902—1905), eredményes kutatásokat végzett a sárgaláz epidemiológiájára területén. Több évvel Reed előtt közreadott munkájában (El mosquito hipoteticamente considerado como agente de trans-



misión de la fiebra amarilla. Ann. r. Acad. Cienc. méd. Habana, 1881—2:18:147—169) és az 1881. évi ötödik nemzetközi kongresszuson ismertette, hogy a sárgaláz fertőzést a *Stegomyia fasciata*, vagy az aedes aegypti moszkító viszi át az emberről emberre. (César Rodríguez Exposito: Finlay. Editorial Libreria Selecta. La Habana, 1951. 340 p.) Feltevését később igazolta Walter Reed (1851—1902) amerikai katonaoorvos, a Washington-i Army Medical College bakteriológiai tanára, aki mint az



Carlos Juan Finlay (1833—1915) emlékszobra. Állította Habana városa 1918-ban.

Amerikai Sárgaláz-Bizottság (United States Army Yellow Fever Commission) vezetője, kimutatta, hogy a sárgaláz kórokozója szűrhető vírus, hogy az „aedes aegypti”-nek nevezett moszkító a terjesztője a sárgaláznak (1900—1904). Ez tette lehetővé, hogy az amerikai hadsereg William C. Gorgas (1854—1920) tábornok vezetése alatt nagyszabású egészségügyi intézkedésekkel a 150 esztendeje uralkodó sárgaláz járványtól megszabadítsa Havannát. Az 1956. évi madridi nemzetközi orvos-történeti kongresszuson a kubai Horacio Abascal és César Rodríguez Exposito előadást tartottak Finlayról és határozati javaslatot terjesztettek a kongresszus elé, amely egyhangúlag megerősítette Finlay érdemeit.

### Babinski-centenárium

Babinski, Jozef (1857—1932), a lengyel származású francia neurológus 1885—1890-ig a Charcot-klinikán működött, 1893-ban a párizsi Pitié-kórház osztályvezető főorvosa lett s ott is dolgozott élete végéig. Utolsó éveiben Parkinson-kórban szenvedett. Óriási munkaképességére és szellemi termékenységére jellemző, hogy 288 tudományos műve jelent meg.

A róla elnevezett „Babinski-reflex” (1896) felfedezése világszerte ismertté tette a nevét. Nevé-

hez a neurológiai felfedezéseknek egész sora fűződik, amelyek annyira beleépültek a modern szemiológiába és kórélettanba, hogy már a neurológusok sem tudják, hogy leírásukat Babinskinak köszönhetik.

Munkáit rendkívüli tömörség jellemzi: a kóros talpreflexről szóló első közleménye (1896) mindössze 28 sorból, a nők adiposo-genitalis elfajulásának — az ún. Babinski—Fröhlich-szindrómának — első leírása (1900) 42 sorból áll. Babinski jelentősen hozzájárult a francia idegsebészet fejlődéséhez. Ő diagnosztizálta és lokalizálta az első, operálásra került gerincvelődaganatot (1911).

Számos kötelék fűzte Lengyelországhoz, amelylyel a tudományos kapcsolatokat egész életén át állandóan ápolta. A neurológiai tudományok nemzetközi kongresszusa az elmúlt év júliusában Brüsszelben egy egész ülésnapot szentelt emlékének. Ugyanúgy a francia neurológiai társaság ez évben (június 2—5-ig) Párizsban megtartott összejövétele is, amelynek első napján Raymond Garcin, Francis Walshe (London), Auguste Tournay emlékeztek meg Babinskiról. Babinski régi munkahelyén, a párizsi L'Hopital de la Pitié falán emléktáblát helyeztek el és Babinski-emlékérmet is adtak ki. A kongresszus további két napján cerebellum symposiumot tartottak.

### Nyolcszáz éves a bolognai egyetem orvos-tudományi fakultása

A bolognai egyetem, a középkor egyik legrégebb és legtekintélyesebb egyeteme 1888-ban az egész kultúrvilág részvételével ünnepelte hivatalosan alapításának 800 éves jubileumát. Orvosi fakultásának tényleges megalakulását azonban 1158-ra teszik, amikor a IV. Hadrian pápa által német-római császárrá koronázott Barbarossa Frigyes (1123—1190) a roncgalai mezőn összehívott bolognai jogtudósok előtt jóváhagyta az egyetem szervezeti szabályzatát („Habita”), elismerve ezzel annak teljes testületi függetlenségét és önállóságát. Az orvosi fakultás 1405-ben külön alkotmányt kapott.

A középkori egyetemnek két alaptípusa volt: a párizsi és a bolognai. A párizsi egyetem, melynek kormányzása a tanárok kezében volt (Universitas Magistrorum), alapformája a francia, angol és a németországi mesteregyetemeknek, a bolognai egyetem, melyen az ifjúság kezében volt a kormányzat (tanulók egyeteme: Universitas Scholarium), főképp az olasz egyetemeknek (Vicenza, Padua, Pisa, a spanyol egyetemeknek, továbbá Krakkónak és Pécsnek) volt a mintaképe.

A bolognai egyetemi diákság egy része elégedetlenkedve a városi kormányzattal, 1222-ben kedvelt tanáraival együtt Páduába költözött át és ott folytatta tanulmányait. Ilyen egyetem-hasadás több ízben következett be a középkor folyamán: a poitiersi tanárok Rostockban, a valladolidiak Krakkóba vonultak ki és amikor Vencel cseh király a prágai egyetemet a cseheknek adományozta, a tanárok és diákok Lipcsébe költöztek át 1409-ben.

A bolognai egyetem az egész középkoron át központja volt a nemzetközi szellemi életnek. „Bo-



nonia docet" (Bologna tanít) volt a vert pénzek felirata. Jogi egyeteme az egész világon vezetett (glossatores), orvosi egyeteme a természetvizsgálat irányába fordította az emberi gondolkodást és a XIII., XIV. században az orvosi oktatás európai normáját segítette kialakítani. A rendszeres boncolást emberi hullákon, valamint a hallgatók előtt való demonstrálást is a bolognai egyetem valósította meg (1281). Itt avattak először orvosdoktort



(XII. század). Orvosegyetemének fénykora a középkorban a XII. és XIII. századra esik. Első hírnevét három bolognai sebésznek, *Hugo Lucca Borgognoni*-nak (†1252) és fiának *Teodorico Borgognoni*-nak (1205–1298), valamint kortársuknak, *Guiglielmo de Saliceto*-nak köszönheti. *Teodorico Borgognoni* „*Chirurgica*” című munkájában (I–II. kt. 1267) leírta atyjának sterilítésra és narkózisra való törekvéseit. Az apa és fiú tapasztalatait felfűző könyv a középkori sebészet állására, sebész gondolkodásmódjára és gyakorlatára, az antiszeptisre való törekvésekre is igen tanulságos adatokat tartalmaz. *Guiglielmo de Saliceto* (1210–1277) már idegvarratokat is csinált.

Az orvosi skolasztika, mely a természettudományt az egyházi tanokkal igyekezett összhangba hozni, a bolognai egyetemen alakult ki. A görög-római orvostudomány és az arab összeegyeztetésében (conciliatores) is leginkább a bolognai tanárok tevékenykedtek. A skolasztikus orvostudomány kiváló képviselője *Thaddeus Alderotti Florentinus* (1223–1303) a maga korában Itália leghíresebb orvosa volt, Dante mint kora legnagyobb sebészorvosát szerepelteti költeményében (Paradiso XII. 83). *Gentili da Foligno* (XII. század vége – 1348) *Avicenna* legkiválóbb kommentálója, kortársai szerint „*Avicenna lelke*”. *Mondini de Luzzi* (1275–1327), a bolognai egyetem első nagy anatómus tanára, aki módszeresen, nem képekről, hanem a holttesten tanított. *Anathomia*-ját (1316) egészen a XVII. századig használták és 40 kiadást ért meg. Páduában nyomtatták ki 1478-ban és 1926-ban a franciák újra kiadták. *Pietro d'Argelata* (?–1423), a csontreszekciók végzésében, ideg- és invarratok készítésében tűnt ki. Nevéhez fűződik a dréncső bevezetése, gennyező sebek gyógyítására. *Guilio Caesar Avanzi* (Julius Caesar Avantius, 1530–

1589), a szülészeti anatómia kezdeményezője *De humano foetu liber* (Roma, 1564) című művével. *Marcello Malpighi* (1628–1694) a mikroszkopikus anatómia megteremtője, a kapilláris vérkeringés felfedezője (1661), akinek sok anatómiai felfedezés örökíti meg a nevét. Pisában *Borellivel* volt kapcsolatban, egyik alapítója volt az *Accademia del Cimento*-nak. Az Angol Tudományos Akadémia botanikai munkássága elismerésül választotta tagjává 1669-ben. Tanítványa *Antonio Mario Valsalva* (1666–1723), a fül élettanának és patológiájának vizsgálatával tűnt ki. *De aure humana tractatus* (Bologna, 1705) című munkája egy századon át standard munka volt. Úttörője volt az elmebetegekkel való humanus bánásmódnak, a Santa Ursula kórházban levette az elmebetegekről a bilincseket és otthonias környezetet teremtett a számukra. *Luigi Aloisius Galvani* (1737–1798), az állati elektromosság, a galvanizmus felfedezője. *De viribus electricitatis in motu musculari commentarius* (Comm. Bonon, 1791) című műve alapja lett az elektroterápiának és az idegéletteni kutatásoknak. A középkor végén, 1489-ben, Bologna-ban jelent meg az első *geriatricus* könyv *Gabriele Zerbi* (1468–1505) páduai, majd bolognai orvostanár tollából *Gerontocomia scilicet de senum aura atque victu* (Roma, 1489) címen. A könyv feledésbe merült és csak 1951-ben fedezte fel Milanóban *Münster László dr.* magyar származású olasz orvos (I. Streudel: Gerokomie. Deutsches Medizinisches Journal, 1956. 3–4. sz.).



A bolognai Theatrum Anatomicum (1637). Faburkolatú falain régi nagy orvosok falfaragású szobrai. (Ciba Ztschft. 1941. 81. sz. 2830. p.)

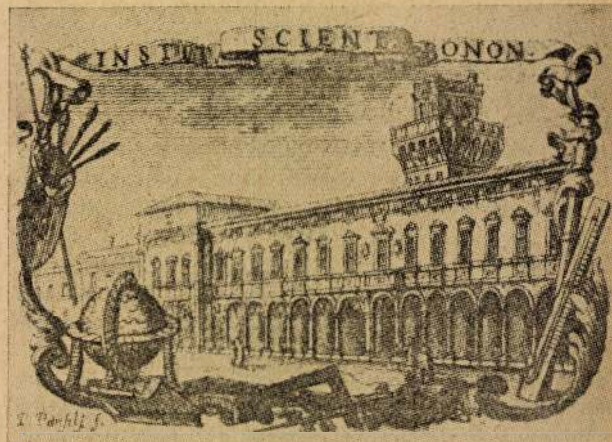
A bolognai egyetem a világ minden részéből vonzotta magához a szabad szellemű tanuló ifjúságot, 1262-ben 10 000 hallgató iratkozott be. Dante (1265–1321), *Petrarca* (1304–1374), *Boccaccio* (1313–1375), *Pico della Mirandola* (1463–1494), *Kopernikus* (1473–1543), *Erasmus* (1467–1536), *Luther* (1483–1546), *Ariosto* (1474–1533) és



Tasso (1444—1595), mindannyian rövidebb-hosszabb ideig tanulói voltak a bolognai ősi alma maternek.

Magyarország kapcsolatai a bolognai egyetemmel már az Árpádok korában megkezdődtek, ez időben 80 magyar diák tanult Bolognában. 1265-ben a diákság 15 nemzetsége között magyarral is találkozunk (Natio Hungarica). Az egyetem statumainak szerkesztői között 1316-ban *Jakab* nórádi esperes neve is szerepel, a külföldi diákok (ultramontanok) testületének rektori tisztségét is többször töltötte be magyar diák. (A bolognai egyetemen a diákság a maga köréből választott rektorral az élén gyakorolta az önkormányzatot. A scholarisok önrendelkezési joga odáig terjedt, hogy ők hívták meg a tanárokat, ellenőrizték előadásukat, engedélyezték a városból való távozásukat stb.) A tanárok között először a dalmát származású *Magyar Pál* (Paulus Hungarus), majd *Magyar János* (Johannes Hungaricus, 1461), az orvostan tanára nevével találkozunk. A bolognai egyetemen tanult *Erdődi Bakócz Tamás* esztergomi érsek, akit diáktársai az egyetem rektorává választottak, ifj. *Vitéz János* (1408—1472) veszprémi püspök, a Dunai Tudós Társaság elnöke, Bolognában *Galeotto Marzio* tanítványa, *Brodarics István* (1490—1539) II. Lajos kancellárja, veszprémi püspök, aki mint szemtanú leírta a mohácsi vész katasztrófáját, *Nádasdi Tamás* Magyarország nádora (1498—1562) számos magyar diák külföldi tanulmányainak támogatója. A XVI. században *Balsarati Vitus János* (1529—1575) sárospataki tanár és orvos, rövid ideig V. Pál pápa udvari orvosa, a *Magyar chirurgia* négykötetes sebészeti munka írója, *kolozsvári Jordán Tamás* (1540—1585) epidemiológus, a morbus hungaricus (kiütéses tifusz) első leírója (De

kezdett tódulni. Nagy Lajos, hogy a tanuló ifjúságot az országhoz kösse, 1367-ben megalapította — a pápai bulla előírását is követve — bolognai mintára a pécsi egyetemet (1367). Halála előtti években a bolognai származású *Tamás* volt a házi-orvosa (*Wertner Mór: Középkori magyar orvosok és gyógyszerészek. Századok, 1893. 606. p.*). II. Lajosnak is bolognai házi-orvosa volt *Wirth György* személyében (*Magyari Kossa Gy.: Magyar orvosi*



Az Archigimnasio (1562), a bolognai egyetem volt fő épülete. P. Panfili (185) rézmetszete. (Civ. Racc. Stampe. Milano.)

emlékek. III. kt. 588. p. Bp. 1931). A bolognai *Galvano Bettini*-t, a híres jogászt hívta meg Nagy Lajos a római- és kanonjog tanárának, hogy a bolognai rendszert szervezetével, vizsgarendszerével, hagyományos szokásaival biztosítsa. Ő volt a pécsi egyetem első rektora.

A bolognai egyetem mintájára (ad instar studii Bononiensis) kívánta megalapítani Mátyás király is — II. Pál pápa jóváhagyásával — a teljes, tehát orvosi fakultással is rendelkező egyetemet (1465). A pápához intézett levelében ezt írta: „Magyarországon, jóllehet terjedelmes és termékeny, nincs egyetem (studium generale), miértis némelek a kiknek van hozzá való eszköz és a tudományok művelésére alkalmasak, szegénységük, a távolság, az utak veszélyei és a nyelvbeli nehézségek miatt nem mehetnek oly helyekre, ahol vannak egyetemek, nem kis kárára az egyháznak és a keresztény vallásnak, amelynek főleg a hitetlenek szomszédságában levő területeken van szüksége tanult férfiakra. Miértis engedje meg Szentséged, hogy Magyarország valamelyik városában, vagy helyén állíthassak egyetemet, mindegyik fakultással, szervezete és kiváltságai tekintetében teljesen a bolognai mintájára.” II. Pál pápa e kérelmet 1465-ben teljesíti és az egyetem kiszemelésével és szervezésével *Vitéz János* esztergomi érseket és *Csezmiczei János* (Janus Pannonius) pécsi püspököt bízta meg. Így jött létre a pozsonyi egyetem. A Pázmány Péter Tudományegyetem háromszázéves jubileuma alkalmával (1935), az Országházban megtartott díszközgyűlésen *Umberto Borsi* professzor, a bolognai királyi egyetem jogkari dékánja a következőket mondotta: „Mint Európa



Az olasz egyetemek képviselői a Pázmány-egyetem 300 éves jubileumán (1935. szept. 27). Jobbra az első *Umberto Borsi* prof., a bolognai egyetem jogkari dékánja, hagyományos doktori öltözetben.

lue Pannonico, 1571), a nagyszombati születésű *Zsámboky* (Samboky, Sambucus) *János* (1531—1584) európai híru humanista tudós, orvostörténelmi író stb.

A XIV. században a bolognai egyetem diákéletében hanyatlás állott be s az ifjúság, köztük a magyar ifjak is, a bécsi és krakkói egyetem felé



legrégibb egyeteme képviselőjének, az egyetem őseredeténél fogva többször jutott nekem az a feladat, hogy az összes egyetemek nevében én üdvözlöm a jubiláló egyetemet és tolmácsoljam a külföldi egyetemek üdvözlését." Kiemelte Borsi professzor a magyar egyetem érdemeit a hazai kultúra művelésében és a világ kultúrája részeként. A világ valamennyi egyeteme szolidáris a haladás jótéteményei kiterjesztésének közös feladatában. A bolognai egyetemnek a magyarral való kapcsolatai sok száz évesek. Itália hét évszázad óta nagy számban vendégül látta a magyar diákokat, akik olaszországi tartózkodásuk alatt hálájuk emlékéül Bologna és Pádvia régi iskoláinak falaira százával festették családi címereiket.

A bolognai egyetem, melyben a tanítás századokon át szétszórt csoportokban, kolostorokban, tanárok lakásán stb. folyt, 1562-ben külön épületet kapott. Ez az *Archigimnasio* egyike volt a maga korában a legszebb egyetemi épületeknek. Itt kapott helyet 1637-ben a *Theatrum Anatomicum*, amelyben három-négy napon át ünnepi keretben folytak le a nagyközönség előtt a boncolások. Falain domborművek, szobrok örökítik meg a neves tanárok emlékét, két anatómiai kimunkált férfi alak tartja a katedrabortozatot. Az egyetem szervezését 1802-ben az olasz köztársaság idején megváltoztatták és három fakultásra emelték. XII. Leo pápa (1760—1829) adta meg neki a mai négy fakultásos szervezését. 1888-ban, fennállásának 800 éves jubileumán *Guosué Carducci* (1833—1907) olasz költő, 1860-tól az irodalomtörténet tanára a bolognai egyetemen (1906-ban Nobel-díjas) tartotta az ünnepi beszédet, megemlékezvén az egyetem nagy múltjáról és jövő feladatairól.

#### Lord Bertrand Russel az 1957. évi Kalinga-díj nyertese

Az UNESCO főigazgatója, *M. Evans* az 1957-es „Kalinga-díj”-at, 1000 angol fontot, ez év január 24-én adta át a 85 éves *Lord Bertrand Russel*-nek, a világhírű angol filozófusnak. Ezt a díjat egy nemzetközi bizottság javaslata alapján a természettudomány népszerűsítése, továbbá India és a

többi nemzetek közötti természettudományi kapcsolatok előmozdításának érdemei elismeréseként az UNESCO adja ki évenként. A Kalinga-díj a hindu *B. Patnaik*-nak, a Kalinga-alapítvány igazgatójának személyes adománya.

Jelképes nevét egy Kalinga nevű régi indiai államtól vette, amely a mai India és Indonézia nagy részén terült el. *H. G. Wells: The outline of history* (magyar kiadásban: Világtörténet) c. művében megírja, hogy Kalinga államot a nagy hódító indiai fejedelem, *Asoka* (i. e. 264—227), akinek birodalma Afganisztántól Madrasig terjedt, i. e. 255-ben véres harcok árán elfoglalta. Az uralkodó annyira megisményodott a vérontástól, hogy ezután életét a buddhizmus békés eszméi terjesztésének és népei jólété emelésének szentelte. Országszerte kutakat ásott, a földeket befásította, jóléti hivatalokat állított fel, kórházakat és közkerteket, valamint gyógyfülltetvényeket létesített. A bennszülöttek és meghódított népek gondozására külön jóléti hivatalokat szervezett. Támogatta a tudományos kutatásokat. Neve a Volgától Japánig, Kína, Tibet és Indiában ma is tiszteletben él.

A Kalinga-díj tehát a régi humanista uralkodó emlékéhez kapcsolódva egy új, humanista kultúra megteremtését kívánja előmozdítani. *Lord Bertrand Russel* a díjat nem egyetlen könyvéért, hanem több mint 40 munkát fölelő egész életművéért kapta. Ezek között van „A relativitás ABC-je”, „Az anyag elemzése”, „Az atomok ABC-je”. Művei a külföldi fordítások, rádió és televízió útján az egész világon ismertek. Egyik előharcosa a nukleáris fegyverek eltiltásának.

„Volt egy időszak, amikor a tudósok nagy része megvetéssel nézett azokra, akik megkísérelték műveiket a széles tömegek számára hozzáférhetővé tenni. A mai helyzetben ez az álláspont már idejét múlta.” — „A modern nukleáris fizika elméleti és gyakorlati kérdéseinek nem ismerése oda vezet, hogy a népek tudományos elmaradottsága veszélyezteti az emberiség fennmaradását.” — „A tudósok létrehozhatnak olyan eszközöket, amelyek az emberiség javát szolgálhatják, de olyanokat is, amelyek rombolhatnak. A politikusokon múlik, hogy melyiket választják” — mondotta *Russel*.

A díj kiosztásakor az indiai követ is nagy tisztelettel adózott *Russel*-nek, és ind nyelven „jagadgurus”-nak, a világ nevelőjének nevezte. (UNESCO House News. Vol. II. No. 2. 1958. január. — *Le Monde*, 1958. jan. 30.)

## II.

## IN MEMORIAM

**Bunnel, Sterling** (1882—1957) amerikai sebész; a sebészeti plasztika terén világhírűvé vált.

**Burg Ete** (1895—1958) Baja város kórházának igazgató-főorvosa, kiváló orvos, szülész-nőgyógyász.

**Davüdv, Viktor Geraszimovics** (1896—1957), a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának tudományos főmunkatársa és a foglalkozási betegségek intézete mikroklima-laboratóriumának vezetője.

**Delaby, Raymond** (1891—1958), a francia Académie nationale de médecine tagja, a párizsi

gyógyszerész-fakultás dékánja, a francia kémikusok társaságának elnöke, a nemzetközi kémikus társaság alelnöke.

**Delaunay, Paul** (1878—1958), a francia orvostörténészek nesztora, falusi gyakorló orvos Le Mans (Sarthe) községben. Alapító tagja volt a francia orvostörténeti társaságnak (1902) és a Société International de l'Histoire de la Médecine (1921) nemzetközi társaságnak. Főleg a XVI—XVIII. századbeli francia orvostörténelemmel foglalkozott.

**Glezerov, Szavelij Jakovlevics** (1888—1957) professzor, szovjet szemészszakorvos és foglalko-



zási patológus, 69 éves korában. A foglalkozási betegségek gorkov-i kutatóintézetének szemészeti osztályát vezette.

**Gorinevskaja, Veronika Valentinovna** (1887—1957), az Állami Fizioterápiai Intézet gyógytornaszakosztályának vezetője Moszkvában.

**Greenfield, Joseph Godwin** (1884—1958) angol neuropatológus 73 éves korában. Több könyvet írt az idegrendszer patológiájáról, a gerincgolyi folyadék klinikai vizsgálatáról stb. *An atlas of muscle pathology in neuromuscular diseases* (Edinburgh, 1957) c. munkája nemrég került ki a nyomdából.

**Guleke, Nikolai** (1878—1958), a sebészet ny. rendes tanára a jénai egyetemen, 80. életévében Tutzingban.

**Jones, Harold Wellington** (1877—1958) amerikai orvos-ezredes, a Washingtoni Országos Orvosi Könyvtár igazgatója (1936—44) és a *Bulletin of the Medical Library Association* egykori kiadója. Erdemei közismertek az orvostörténet, a könyvtár-tudomány és könyvtárszervezés terén. Tudományos hagyatéka mintegy 300 dolgozat: a katonai orvostudományok, orvostörténet, biblio- és lexikográfia területéről.

**Jötten, Karl Wilhelm** (1886—1958), a münsteri egyetem nyugalmazott higiénia tanára 72 éves korában. Egyetemi intézetében 1928-ban állami kutatóintézetet létesítettek számára a silicosis kutatására (Staatsinstitut für Staublungenforschung und Gewerbehygiene), amely Jötten vezetésével rövid idő alatt a nemzetközi silicosis-kutatás központja és az európai iparhigiénikusok információs irodája lett. Két év előtt — a korhatárt elérvén — nyugdíjazták, mint egyetemi tanárt, de ez a fáradhatatlan tevékeny ember változatlanul tovább

folytathatta tudományos munkásságát. A Magyar Kohász Szakszervezet 1958. június 6-i silicosis-konferenciája egy percre megszakította ülését és felállással áldozott az egészségügyi munkásvédelem nagy halottja emlékének.

**Lemke, Rudolf** (1906—1958), 1958 óta a jénai egyetemen a pszichiátria és a neurológia rendes tanára, 51 éves korában. A gyermekpszichiátria, a törvényszéki pszichiátria kérdéseivel és orvostudománytörténettel foglalkozott.

**Lur'e, Alekszandr Judimovics** (1897—1958), az Ukrán Tudományos Akadémia levelező tagja, szülész és nőgyógyász. A fájdalommentes szülés bevezetése érdekében dolgozott.

**McLean, Jay** (1890—1958), a savannahi (USA) rákklínika igazgatója, 68 éves korában. Ő fedezte fel és állította elő (1916) a májból kivont azt az anyagot, amely *William Henry Howell* (1860—1945) és *Luther Emmett Holt* (1855—1924) amerikai orvosokkal együtt folytatott kutatásaik alapján 1918-ban a *heparin*-hoz, az első hatékony anti-koagulanshoz vezetett.

**Pfahler, George Edward** (1874—1957), a legjelentősebb amerikai radiológus, az első röntgentanszék professzora az Egyesült Államokban, a filadelfiai orvosi iskolában (1909).

**Schüller, Arthur** (1874—1958), a neurológia egykori professzora Bécsben (1910), 83 éves korában Melbourneban. Neve világszerte ismert a *Hand-Schüller-Christian-szindrómáról*. Ezt először *Alfred Hand* (1868—1949) amerikai orvos írta le 1893-ban, majd *Schüller* (1915) és *Henry Christian* (szül. 1876) amerikai orvos (1919). Szinonímája: lipoid granulomatosis, vagy koleszterin lipoidosis.

### III.

## NOVA ET VETERA

### Nemzetközi betegségek nomenklatura.

Az Egészségügyi Világszervezet rövidesen kiadja a *Betegségek, balesetek és halálokok VII. revízió átesett nomenklaturáját*. A morbiditás és mortalitás nemzetközi összehasonlításának lehetővé tételére irányuló munka hosszú múltra tekint vissza. A Nemzetközi Statisztikai Intézet az első, *Bertillon-féle nomenklaturát* 1893-ban fogadta el, de ugyanakkor elhatározták, hogy azt 10 évenként felülvizsgálják. A felülvizsgálat 1900, 1909, 1920, 1929 és 1938. években meg is történt. A negyedik és ötödik revízió alkalmával a Nemzetközi Statisztikai Intézetet kívül a Népszövetség Egészségügyi Szervezete is részt vett a munkában. 1946-ban, amikor az Egyesült Nemzetek Szövetségének közegészségügyi feladatait az Egészségügyi Világszervezet vette át, ez utóbbit bízták meg a haláloki nomenklatura felülvizsgálatával és a betegségek nomenklatura elkészítésével. Az Egészségügyi Világszer-

vezet aktívan részt vett annak a nemzetközi konferenciának az előkészítésében és munkájában, amely a nomenklatura VI. revízióját végezte el 1948-ban Párizsban. Ez a nomenklatura foglalkozott először a halálokok mellett a betegségek nomenklaturájával. A nomenklatura az Egészségügyi Világszervezet kiadásában három különböző nyelven (francia, angol, spanyol) jelent meg és tartalmazta a halotti bizonyítvány nemzetközi mintapéldányát, valamint a többszörös halálokok feltüntetésére vonatkozó előírásokat is.

Az orvostudománynak szüksége van a betegségek osztályozására, a statisztikai célokat szolgáló nomenklatura azonban céljának megfelelően állítja össze saját nomenklaturáját. Az *orvosi osztályozás* klinikai, patológiai szakkifejezéseket tartalmaz és olyannak kell lennie, hogy minden kóros állapotot pontosan regisztrálhasson. Figyelembe kell vennie, hogy a tudomány fejlődik és így újabb szakkifejezések regisztrálására is alkalmasnak kell lennie, te-



hát részletes speciális szakkifejezéseket tartalmaz. Ezzel szemben a *statisztikai nomenklatura eset-csoportokat* tüntet fel, tehát korlátolt számú rovatra szorítkozik. Törekednie kell olyan osztályozásra, amely valamennyi kóros állapot feltüntetését lehetővé teszi, de a gyakoriság vagy fontosság szempontját kell szem előtt tartania és ezért elkerülhetetlen, hogy a kis számban előfordult betegségek számára „különféle” rovatot ne nyisson. A statisztikai nomenklaturának ezenkívül figyelembe kell vennie a *nemzetközi összehasonlítás kívánalmait*, tehát egyeztetnie kell a különböző terminológiával megjelölt kórházi vagy halálozási diagnózisokat. A nomenklaturának az orvosi csoportosítás rovására engedményeket kell tennie és az osztályozáskor az etiológiát, az anatómiai lokalizációt, az életkort stb. kell alapul venni. A nomenklaturának ki kell elégítenie a demográfia, a kórház-egészségügy, a katonai egészségügy, a társadalombiztosító intézetek és egyéb egészségügyi szervek követelményeit. Figyelembe kellett venni a nyelvi nehézségeket, tehát azt, hogy hasonló hangzású elnevezéseknek a különböző nyelveken más a jelentésük. Mindezek a követelmények a nomenklatura megszerkesztésekor rendkívül gondos, körültekintő munkát kívántak.

A most megjelenő nomenklatura csak kevés módosítást tartalmaz az előzőhöz képest. A VII. revízió sem szerkezetben, sem osztályozásban nem jelent lényeges változást, inkább a beosztás javítására, pontosabbá tételére törekedett. Így pl. a daganatok fejezetében új rovatok teszik lehetővé, hogy a tumorokat anatómiai helyzetük szerint is feltüntessék. Néhány módosítás szerepel a „nomenklatura-szabályzatban” is, amelyek annak rendelkezéseit rugalmasabbá teszik. Pontosabban körülírták a halál közvetlen okának megállapításához szükséges megállapodásokat is. (*Classement international des Maladies. Presse Médicale, 65, 1957: 1830.*)

### A bécsi orvossztrájk

Bécs utcáin az elmúlt hónapban fehérköpenyes tüntetők jelentek meg. A bécsi kórházak mintegy 1500 orvosa lépett egynapos figyelmeztető, majd határozatlan időre szóló sztrájkba. Csatlakoztak a grázi és innsbrucki klinikai orvosok is. A sztrájk célja, hogy az orvosok megkapják a már régóta követelt éjszakai és vasárnapi ügyeletés pótlékot, valamint a fertőző osztályon és röntgen-nél dolgozók a veszélyességi pótlékot. A sztrájkolókat a kórházakban, úgy ahogy vasárnap szokták, ügyeletet tartanak, elvégzik a sürgős műtéteket s életveszélyes esetekben más orvosi beavatkozásokat is, azonban nem látják el az adminisztrációs munkát.

Az orvosok sztrájkjára Bécsben a múltból is van példa. A *Gyógyászat* (1906. évi 51. száma, 857. p.) híradása szerint 1906-ban a Franz Josephs-Spítal segédorvosai a betegélelmezés és orvosi személyzeti élelmezés tarthatatlan hiányosságai és minősége miatt léptek sztrájkba s követelték szociális helyzetük megjavítását. „Mindmegannyi mé-

tányos és nemcsak orvosi szempontból emberséges kívánság — írja a *Gyógyászat* —, de kérdés, hogyan reagál erre az osztrák hatóság — mert orvosi dolgokat illetőleg Cisleithaniában is anaesthésiás a hatóság bőre”.



A Borsszem Jankó karikatúrája az 1907. évi egynapos budapesti orvossztrájkról.

Az 1907. évi egynapos budapesti orvossztrájk-ról a Borsszem Jankó 1907. évi november 10-i számában Homicskó Athanáz fenti karikatúráját közölte. Erre a rókusi orvos-sztrájkra vonatkozóan néhai *Petz Aladár dr.* a következőket mondotta el 1953-ban:

„A régiebb időkben a kórházi al- és segédorvosokat egy szoba, fűtés, világítás, valamint I. oszt. élelmezés illette meg a havi fizetésén kívül. Ha a szobák a Rókusban nem is voltak valami fényesek, viszont a fővárosban akkortájt (de számos helyen vidéken is) e hiányosságot a „kosztal” pótlták, amennyiben a napi orvosi ebéd-menü a következőkből állott jan. 1-től dec. 31-ig, vagyis minden nap: leves, főtt marhahús köretekkel, sült hús, tészta, feketekávé (sőt azt hiszem, hogy bor is járt).

Már most az egyik takarékos városatyja vagy a kórházi ügyeket előadó városi tanácsnok javaslatára a főváros el akarta törölni a mindennapi főtt marhahúst, amely a következő fogást, a sült pecsenyét, mindennap megelőzte. Erre azonban valóságos forradalom tört ki az orvosi karban és ebből az alkalomból készült a fenti Homicskó-féle karikatúra.”



### „Vas megye egészségügyének múltja és jelene”

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének területi bizottsága, valamint a Markusovszky-kórház a „Vasi Napok” keretén belül *egészségügyi kiállítást* rendezett a szombathelyi főgimnázium dísztermében. A kiállítás első csoportanyaga Vas megye múltjának műzeális emléktárgyait mutatta be. Szombathely, a kétezeréves Savaria város, a *római birodalom* kultúráján épült fel és ennek csodálatos emlékei láthatók a kiállítás vitrinjeiben: római, kori orvosságos üvegek, tégelek, szoptatóüvegek, nagyon sok orvosi műszer, bronzból, üvegből, elefántcsontból, a Savaria-i főnemesi krematórium gyönyörű üvegurnái és a későbbi szép, római, színes patika-porcelánjai. Azután a *honfoglalás* kora következik, a maga relikviáival. Vas megye az, ahol a honfoglalók az első kezdetleges vasöntődéket felállították. Ezután a *magyar középkor* misztikus világának gyönyörű emlékei sorakoznak fel, képekben és korabeli gyógyító tárgyakban. Majd a *mohácsi vész utáni* idők kiállítási emléktárgya következnek. Vas megyében nyomtatták 1588-ban az első magyar nyelvű füveskönyvet (Frankovith Gergely). Sárvár várának ura, *Nádasdy* udvarában működött az egyik legelső egyetemet végzett magyar orvosdoktor: *Szegedi-Kőrös Gáspár*. Vele kapcsolatban számos kézírásos emlék, orvosi műszer és patikakészlet volt kiállítva.

A 700 esztendő *szombathelyi kórháznak* galériája következett ezután művészi képekben és okmány-fotokópiákban. Ugyanitt láthattuk a Kőszeg városának sebész-céhére vonatkozó okmányokat, diplomákat, műszereket és áldomáskorsót, *Markusovszky Lajos* portréját, szobrát és a rávonatkozó okmányokat és képeket.

A kiállítás másik része az *egészségügyi szolgálat jelenlegi intézményeinek működését és gyógyító eljárásait* mutatja be szemléltető grafikonok, képek és műszerek, viaszbabuk, modern gipszmin-ták stb. útján. A kiállítás bemutatja még a *magyar gyógyszeripar termékeit* és az *állami gyógyszerészet közönségszolgálatát*, tárgyakban, készítményekben és könnyen érthető fényképekben.

Egy külön közegészségügyi teremben a *vér-átömlesztést*, a *falusi egészségügyet*, az *élelmezés*, a *házépítés*, a *vízellátás*, a *rágcsálók*, az *üzemeltetés* stb. kérdéseit mutatták be komplex kiállítási anyagon.

A nagy sikert aratott és minden dicséretet

megérdemlő kiállítást *Bencze József dr.* és *István Lajos dr.* rendezte, *Alföldy Zoltán dr.* egyetemi tanár, az Egészségügyi Tudományos Tanács főtákará és *Pál Ferenc dr.*, az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet főtákará nyitotta meg.

### Az Állami Központi Orvosi Könyvtár a Szovjetunióban

A legrégebb nyilvános orvosi könyvtár a Szovjetunióban az 1919 májusában alapított *Állami Központi Orvosi Könyvtár*, amelynek könyvtármánya 38 év alatt több mint egy millió kötetre szaporodott. Kötelezpéldányt kap minden, a Szovjetunióban megjelenő orvosi munkából és 1400 külföldi folyóiratra fizet elő. 61 ország 751 orvosi szervezetével áll csereviszonyban. 1956-ban 18 405 rendszeres olvasója volt; ugyanebben az évben több mint 170 000 látogatót tartott nyilván. Kölcsönzési forgalma 651 232 kötet volt, ebből 70 000 mű otthoni olvasásra, 14 000 a Szovjetunió különböző városaiban levő tudományos és orvosi intézményeknek.

A könyvtár nagy-katalógusa két részből áll: az összes szovjet orvosi munkákat (folyóiratokat, önálló műveket, gyűjteményes munkákat stb.) magában foglaló *teljes katalógusból* és a külföldi folyóiratok válogatott gyűjteményét tartalmazó *speciál-katalógusból*. A kutatók és gyakorló orvosok tájékoztatására reference-szolgálat működik, gazdag reference-szolgálatokkal. A könyvtár 1956-ban több mint 134 000 címre vonatkozóan (25 506 szóbeli és 1940 írásbeli kérdésre) adott választ. A szovjet orvosi irodalom évkönyvének rendszeres kiadása előkészületben van. Az 1955., 1956. és 1957. évkönyvek 1958-ban jelennek meg.

A könyvtárnak saját *fényképezési laboratóriuma* is van. A nem kölcsönözhető dokumentumokról fotokópiákat küld az érdeklődőknek.

Az Állami Központi Orvosi Könyvtár megalakulása óta egyben orvosi dokumentációs és bibliográfiai központ is. 1939-ben a Szovjetunió egészségügyi népbiztossága rendeletével a Könyvtárra ruházta a köztársaságok orvosi könyvtárainak és rajtuk át a Szovjetunió valamennyi orvosi könyvtárának tudományos és adminisztratív irányítását. (Les bibliothèques médicales de l'U.R.S.S. Bulletin de l'Unesco a l'intention des bibliothèques. 1958. 2/3. sz. 41—42. p. Kivonat a Könyvtári Figyelő 1958. 3. számából.)

Anaesthesia előkészítésére és fokozására:

# HIBERNAL *drazsé*

3—Chlor—N(3'—dimethylaminopropyl)—phenothiazin, hydrochlor.

Gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**



## IV.

## KONGRESSZUSOK

## KONGRESSZUSI NAPTÁR 1958. júl. 1—szept. 30.

Idő	Hely	Név	Információ
VII. 6—8.	London	IV. nemzetközi golyvaértekezlet	S. Taylor F.R.S.C. 3 Roedrean Crescent Roekampton, London, S.W. 15.
6—12.	London	VII. nemzetközi rákkutató kongresszus	R. W. Scarif 45 Lincoln Inn Fields London W.C. 2.
9—15.	Brüsszel	Katonai orvostudomány nemzetközi dokumentációs hivatalának 20. ülése	Kongresszbüro militaire-Hospital 79. rue Saint Laurent Lüttich
11—13.	Düsseldorf	A szív- és érsebészet európai szövetségének ülése	Med. Akademie, Düsseldorf, Moorenstrasse 5.
15—21.	London	Orvosnők VIII. nemzetközi kongresszusa	Mme Odier-Dollfus, 6 rue de l'Alboni, Paris 16.
21—25.	Düsseldorf	A nemzetközi diabetes szövetség III. kongresszusa	Med. Akademie, Düsseldorf, Moorenstrasse 5.
24—30.	Brüsszel	Biológiai standardizálás IV. nemzetközi kongresszusa	Recht et Lafontain, rue Juliette Wytsman 14 Bruxelles
25—26.	Zürich	A német Idegsebészeti Társaság 10. évi ülése	R. Meyer, Reisebüro Kuoni, Bahnhofplatz, Zürich
29—30.	München	Radiológusok IX. nemzetközi kongresszusa	Kongress-Sekretariat, Frankfurt, Forsthaus- strasse 76.
VIII. 4—9.	Stockholm	VII. nemzetközi mikrobiológiai kongresszus	Hedén Bakteriologiska Institutionen Karolinska Instit. Stockholm
11—16.	Koppenhága	Üzemi orvosok világszövetségének II. nemzetközi kongresszusa	Ingrid Pahlsson, Klintegarden E. Aarhus, Dánia
20—23.	Stockholm	A röntgenernyő fényképezési technika III. nemzetközi kongresszusa	Sekretariat, Stockholm, Box 5097
20—27.	Montreal	X. nemzetközi genetikai kongresszus	Boyes Mc. Gill University, Montreal 2, P. Q. Kanada
1—4.	Brüsszel	IV. nemzetközi kongresszus a Rorschach- módszerről	
4—9.	Stockholm	Élvezésselügi bakteriológia, symposium	L. VII. mikrobiológiai kongr.
10—16.	Burlington	Radiobiológiai nemzetközi kongresszus	
11—16.	Koppenhága	II. nemzetközi munkaterápiái kongresszus	I. Worsoe, hvidklovervej 10- Aarhus (Danemark)
29—31.	Rapallo	II. nemzetközi reticuloendothel rendszer symposium	A. Marmont, Clinica Med. Univ., Viale Benedetto XV. Genova
28— IX. 1.	Ottawa	IV. nemzetközi biometriai kongresszus	Secretary Biometric Society, Harpenden, Herts, UK
30— IX. 4.	Chicago	Az orvostudomány II. nemzetközi konferenciája	
31— IX. 6.	Karlsruhe	X. német terápiái hét	H. Hoffmann, II. Med. Klinik, Karlsruhe, Moltkestr. 18.
IX. 1—6.	Wien	IV. nemzetközi biokémikus kongresszus	O. Hoffmann-Ostenhof, Wien IX. Währingerstrasse 42.
1—7.	Barcelona	IV. nemzetközi pszichoterápiái kongresszus	Mariano de la Cruz, Clinica Psiquiatrica, Barcelona, Spanyolország
3—6.	Róma	Nemzetközi vradószolgálat kongresszusa	Col. Med. Julliard 57. Blvd. d'Auteuil, Boulogne/Seine
5—13.	Lisszabon	A trópusi orvostudomány és malária VI. nemzetközi kongresszusa	Manuel R. Pinto, Instituto de Medicina Tropical Lissabon
7—11.	Tokio	Mellkas megbetegedések V. nemzetközi kongresszusa	M. Kornfeld 112 Chestnut Str. Chicago 11, III.
7—13.	Róma	Nemzetközi hematológiai társaság VII. nemzetközi kongresszusa	C. Cassano, Patologia Medicina Policlinica Roma



Idő	Hely	Név	Információ
8—12.	Brüsszel	XVIII. nemzetközi szeméskongresszus	J. Francois, 15 Place de Smet de Naeyer, Gent
8—13.	Marienbad	Nemzetközi balneológiai kongresszus	Secretariat d. Int. Balneologischen Kong. Reznicka, Prag II.
9—12.	Tübinga	A Német Ortopéd Társaság 46. ülése	L. Kreuz, Tübinga, Orthopäd, Univ. Klin.
8—15.	Brüsszel	A gyógyszerésztudományok XVIII. nemzetközi kongresszusa	J. W. Birza, 196 Bilderdijkstraat, Amsterdam W.
9.	Brüsszel	Nemzetközi nagygyűlés a vakság megelőzéséről	J. P. Baillart, 47 rue de Bellechasse, Paris 7.
10—13.	Düsseldorf	A Német Dermatológiai Társaság 24. ülése	Deutsche Dermatologische Gesellschaft, Prof. O. Grütz, Bonn-Venusberg. Univ. Hautklinik
14—21.	Brüsszel	III. kardiológiai világkongresszus	F. van Dooren, 80 rue Mercelis, Brüsszel
22—28.	Montpellier	XVI. nemzetközi orvostörténeti kongresszus	F. A. Sondervost, 124 Avenue Louvain, Belgium
28—30.	Madrid	V. európai poliomyelitis symposium	Recht, 56, rue Charles Legrelle, Bruxelles, 4.
28—X. 2.	Wiesbaden	Német természettudósok és orvosok 100. ülése	H. J. Antweiler, Wiesbaden
3—10.	Namur	II. nemzetközi kibernetikai kongresszus	13, rue Basse-Marcelle, Namur (Belgique)
4—7.	Hamburg	IX. nemzetközi kineziaterápiai kongresszus	
5—13.	Lisszabon	Nemzetközi Mykológiai Társaság nagygyűlése	
8—12.	Róma	„Collegium Internationale Neuro-Psycho-Pharmacologicum” (C.I.N.P.)	Secretariat : C. Radouco-Thomas 44, route des Acacias, Genève (Suisse)
10.	Brüsszel	A Nemzetközi Trachoma Liga ülése	L. Nemzetközi nagygyűlés a vakság megelőzéséről
12—15.	Velence	Nemzetközi curare symposium	Ospedale al Mare, Lido di Venezia
13—15.	Kyoto	VII. nemzetközi broncho-oesophagológiai kongresszus	L. Jackson, 3401 N. Broad Street Philadelphia 40 Pa. USA
21—24.	Amszterdam	V. nemzetközi antropológiai kongresszus	
24—27.	Brüsszel	Orvosi aeronautikai nemzetközi kongresszus	A. Allerd, Directeur Médical Sabena, Aerodroma (Belgio)
24—28.	San Remo	III. nemzetközi angiológiai és kórszövet-tani kongresszus	Clinica Dermatologica dell'Università di Pisa
X. 2—5.	Pádua	IV. nemzetközi audiológiai kongresszus	M. Arslan, Via Altinate, 37, Padova
4—8.	Lacco Ameno-Isola d'Ischia	Nemzetközi klimatológiai kongresszus	Generalsekretariat : Viale Castrense 9. Rom
19—26.	Párizs	III. nemzetközi allergológiai kongresszus	B. N. Halpern, 197, Bd. St-Germain, Paris 7e
28—31.	Marseille	Európai tájékoztató ülés az elektro-enkefalográfiáról	
XI. 10—16.	New-Delhi	VI. nemzetközi leprakongresszus	Dharmendra, Central Leprosy Institute, Chingleput, Tirumani S. (India)

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

Gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR**



## A moszkvai nemzetközi symposium az élet keletkezéséről

A földi élet keletkezésének problémája a természettudomány legnagyobb kérdései közé tartozik, de igen hosszú időn át semmilyen lényeges eredményt sem sikerült elérni ezen a téren. Az élet keletkezéséről szóló probléma megoldásának reális perspektíváit a természettudomány számára a dialektikus materializmus módszere tárta fel, mely az életet az anyag különleges mozgásformájának tekinti, ami az anyag történelmi fejlődésének meghatározott fokán alakul ki.

A. I. Oparin akadémikus könyve, „Az élet keletkezése” 1924-ben elsőnek próbálta a dialektikus módszer alapján vázolni az anyag evolúcióját az elsődleges anorganikus vegyületektől az első élő szervezetek megjelenéséig. Az élet keletkezésének materialista elméletére vonatkozóan a különböző tudományágak kutatói az utóbbi évtizedek során jelentős ténybeli anyagot gyűjtöttek össze és fontos következtetéseket vontak le. Napjainkban már alig találkozhatunk komoly természettudóssal, aki ne fogadná el az anyag folyamatos fejlődési útjáról szóló nézetet az élet kialakulásában, habár természetes, hogy számos kérdésben komoly nézeteltérések mutatkoznak egyes elméletek és feltevések között.

A Nemzetközi Biokémiai Szövetség közgyűlése 1955-ben szükségesnek látta egy nemzetközi symposium szervezését az élet keletkezéséről és elismerve a szovjet tudomány érdemeit az élet keletkezése problémájának kidolgozásában, úgy határozott, hogy a symposiumot a Szovjetunióban rendezik meg. A Szovjet Tudományos Akadémia ezt a nemzetközi symposiumot 1957. augusztus 19–24. között tartotta meg Moszkvában. A symposiumon részt vettek a különböző tudományágak legkiválóbb képviselői 16 országból, akik munkájukkal hozzájárultak az élet keletkezése problémájának kidolgozásához.

Többek között a következő tudósok vettek részt: E. Broda és O. Hoffmann—Ostenhof (Ausztria), I. Prigogine és M. Florkin (Belgium), Zs. Jordanov (Bulgá-

ria), Straub F. B. (Magyarország), K. Mates és D. Betcher (NDK), K. Felix, G. Schramm és A. Wacker (NSZK), R. Synge, D. Bernal és N. Pirie (Anglia), C. Reid (Kanada), In Hundzsan (Kína), I. Heller, B. Skarzynski és W. Nemerko (Lengyelország), S. Oerli és E. Macovschi (Románia), H. Urey, E. Chagaff, M. Calvin, N. Haurowitz, H. Fraenkel-Conrat, S. Miller, L. Pauling, A. Mirsky és W. Stanley (USA), E. Aubel és M. Grunberg-Manago (Franciaország), I. Malek és I. Huri (Csehszlovákia), S. Akabori, M. Ishimoto és Y. Oda (Japán) és mások.

A szovjet tudományt a symposiumon 80 résztvevő képviselte, köztük A. P. Vinogradov, A. I. Oparin, A. N. Terenin, V. G. Fesztenkov, V. A. Engelhardt akadémikusok, N. M. Szisjakjan és A. P. Terentev, a Szovjet Tudományos Akadémia levelező tagjai, továbbá A. E. Braunstejn, A. N. Belozerszkij, Sz. Ja. Kaplanszkij, B. L. Kretovics, A. G. Paszünszkij, B. A. Rubin, V. I. Tovarnickij, K. Sz. Szuhov és mások. A symposium résztvevőin kívül még igen sok szovjet tudós vett részt az egyes üléseken, számuk egyes esetekben elérte az 500-at.

A symposium előkészítéséül a Szovjet Tudományos Akadémia orosz és idegen nyelveken kiadta a beküldött előadások szövegét, valamint A. I. Oparin: *Az élet keletkezése a Földön* című könyvének III. teljesen átdolgozott kiadását. Ez a könyv egyidejűleg Angliában és a Német Demokratikus Köztársaságban is megjelent.

A symposium programját, melyet előzetesen valamennyi résztvevője megvitatott és elfogadott, az evolúciós elv alapján állították össze és öt fő fejezetre osztották:

1. A legegyszerűbb szerves anyagok elsődleges kialakulása a földön.
2. Az elsődleges szerves anyagok átalakulása a földön.
3. A fehérjék, fermentek, nukleoproteinek kialakulása.
4. A struktúra és az anyagcsere kialakulása,
5. Az anyagcsere evolúciója.

(Ez a rövid beszámoló G. A. Deborin: *Mezsdunarodnij szimpozium po proszkozsdenija zszizni na zemke cikke alapján készült, amely a Biohimija, 1957. 22. k. 6. számában, 1056–1062. p. jelent meg. Ezt a tanulmányt teljes szövegében magyar fordításban közöljük a Szovjet Orvostudományi Bibliográfia c. kiadványunkban.)*

## V.

## BIBLIOGRÁFIA

### Virchow

Virchow: *Werk und Wirkung*. Herausgegeben und eingeleitet von Professor dr. Felix Boenheim. Berlin, 1958. Rüten & Loening. p. 329. Félvászonba kötve 7,40 DM.

Virchow személye és munkásságának történelmi jelentősége, amint az utolsó években megjelent nagyszámú írás mutatja, száz esztendő távlatából is fogva tartja az orvosi gondolkodást, noha munkásságának filozófiai és tudományos tartalma ma már más megvilágításban áll előttünk, mint korábban.

A laikus számára készült jelen könyv Virchow (1821–1902) páratlanul sokoldalú produktív életével s ennek keretében főleg az emberrel és a politikai emberrel foglalkozik, aki politikai eszméit az orvostudomány területén is érvényesíteni akarta. Erre alig

lehetne érdekesebb és hitelesebb forrás, mint levelezése szüleiével, barátaival. De, amint szüleihez intézett és itt közölt leveleiből is kitűnik pozíciója érdekében, vagy személyes nehézségek esetén 1849-ben és később is mindig visszavonult.

Munkásságának az orvosokat közelebből érdeklő fejezeit (sejtkórta, daganattan, antropológia) szándékosan mellőzte a szerző, Felix Boenheim professzor, a lipcei orvostörténeti intézet igazgatója.

Virchow haladásellenes szellemi magatartására az utóbbi időben, főleg szovjet-csoz művek nyomán, több fény derült, mint amit mi korábbi életrajzaiból ismertünk. Egyik életrajzírója, Ackerknecht: Rudolf Virchow, Doctor—Statesman—Anthropologist (Madison, 1953) c. munkájában maga is elítéli, hogy Virchow magatartása szégyenletes volt Behring terápiás eredményeivel, Koch Roberttel, Darwinnal stb. szem-



ben. Arról azonban már nem emlékezett meg *Ackerknecht*, hogy Virchow 1858-ban, 1861-ben és 1864-ben élesen állást foglalt Semmelweis ellen és üres frázisokkal dorongolta le Semmelweis meggyőző adatait.

Annál nagyobb öröm számunkra, magyarokra *Boenheim könyvének gazdag Semmelweis-anyaga*, amely számos új konkrétumot is tartalmaz Semmelweis igazságának igazolására. Egy újabban nálunk is ismételten előfordult tévedését korrigálnunk kell azonban, mert az általa hivatkozott *Lister-nyilatkozat* (315. old.), hogy ti. *Lister* — saját vallomása szerint — mindent Semmelweisnek köszönhet, *sohasem hangzott el*. Maga Lister cáfolta ezt meg a *Münch. Med. Wochenschrift* 1907. évi április 2-i számában (675. old.) közzétett levelében. Ezt a levelet leközi *R. Goldhahn* „Spital und Arzt von einst bis jetzt” (Stuttgart, 1940) c. könyvének *Der Sieg über die Infektion* c. fejezetében is (147—161. oldal).

#### A lipcei Orvostörténeti és Természettudomány-történeti Intézet ötvenéves jubileuma

*Festschrift* anlässlich des fünfzigjährigen Bestehens des Instituts für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Leipzig. Wissenschaftliche Zeitschrift der Karl-Marx Universität, Leipzig. 5. Jahrg. 1955/1956. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe. Heft 1/2. 134. p. Herausgeber: Der Rektor der Karl Marx-Universität, Leipzig.

Az ötvenéves fennállását ünneplő lipcei orvostörténeti és természettudománytörténeti intézet munkája szorosan összefügg megalapítójának: *Karl Sudhoff*nak nevével, aki 1905—1925-ig állott az intézet élén és azt a világ orvostörténeti központjává építette

ki. Nevét alapvető orvostörténeti kutatásai, főként Paracelsus-tanulmányai tették ismertté. A természettudományok története is sokat köszönhet neki. Ő alapította a *Studien zur Geschichte der Medizin* (Orvostörténeti tanulmányok) és az *Archiv für Geschichte der Medizin* c. kiadványt (jelenleg *Sudhoffs Archiv*!).

Az ünnepi kiadvány neves szerzőknek az orvostudománytörténet legkülönbözőbb területeiről származó értékes dolgozatait és biográfikus közleményeit tartalmazza, s ismerteti az intézet történetét, működését. A gazdag tartalomról kiváltképpen három cikket szeretnénk kiemelni: *Felix Boenheim*, az intézet jelenlegi igazgatója *Über das Studium der Geschichte der Medizin* c. tanulmánya mélyenszántó gondolatokat vet fel az orvostörténetírás feladatáról. A most elhunyt *Henry Ernest Sigerist* — Sudhoff utódja a lipcei intézetben — *Erinnerungen an meine Leipziger Tätigkeit* címen feleleveníti lipcei működése élményeit. Külön is megemlékezik a Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften 1929. évi budapesti közgyűléséről, s ennek kapcsán volt kedves magyar tanítványáról, *Mayer Ferenc Kolozsról*, az Egyesült Államokban élő tudós hazánkfiáról és orvoshistorikusról.

*Paul Diepgen* az orvostörténet nagymesteréről, *Sudhoffról* fest rövid és erőteljes portrét. A bevezetésben *Luitpold Steidle*, az NDK egészségügyi minisztere, néhány gondolatot ad útravalóul az intézetnek a következő évekre. Elsősorban — mondja — az orvostörténészek munkaközösségének létrehozására és az összeköttetés helyreállítására kell törekedni az NDK határain túl fekvő orvostudománytörténeti kutató intézményekkel.

## VI.

## A Z O D K K Ö Z L É S E I

Megjelent az ODK kiadásában a **Magyarországra járó külföldi orvosi folyóiratok lelőhelyjegyzéke** c. könyv; nélkülözhetetlen segédeszköz minden orvosírónak, kutatónak és könyvtárnak. Ára 25.— Ft.

A **Horus** 1957. évi 3—4. (utolsó) száma, kb. 300 lap terjedelemmel, még kapható. A dupla szám ára 30.— Ft.

**Bio-bibliográfiai dokumentációs szolgálat az ODK-ban.** Az intézet eddig kb. 4000 magyar orvos életrajzi adatait összegyűjtötte. Érdeklődő kartársakkal írásbeli megkeresésre az 1900 előtt elhunyt orvosok életrajzi adatait díjmentesen közöljük.

**Magyar szerzők idegen nyelvű publikációinak regisztrálása.** Az 1957. évi magyar orvosi szakirodalom tárgy- és névmutatója befejezés előtt áll. Ismételten kérjük orvosíróinkat, hogy 1957-ben idegen nyelven megjelent publikációiknak különlenyomatát küldjék meg az intézetnek, vagy dolgozatuk pontos címét (magyarul is), megjelenési helyét stb. velünk haladéktalanul közölni szíveskedjenek.

**Az ODK nemzetközi orvosi eseménynyilvántartó munkája.** Az intézet mindennemű anyagot és fényképet gyűjt: az orvosi felfedezésekről, új orvosi gyógymódokról, az orvosi kutatóintézetek működéséről, a nemzetközi orvosi kongresszusokról, neves kutatókról, eredményeikről, megnyilatkozásaikról, fontosabb új orvosi munkák megjelenéséről, elhunyt kiváló orvosokról. Felkérjük a kartársakat, hogy a megjelölt kérdések dokumentumainak megszerzésében támogatni szíveskedjenek.

**Idegen nyelvi tudással és orvosirodalmi tájékozottsággal rendelkező orvosok külső orvosi munkát** kaphatnak az ODK-nál. Érdeklődés 343—788 szám alatt a könyvtárosnál.

Az intézet a **Szovjet Orvosi Bibliográfiá**-ban regisztrált orvosi cikkekről előfizetőink részére önköltségi áron készít megbízható fordításokat.

Az Orvostudományi Dokumentációs Központ **folyóiratduplumesere**-akcióját folytatni kívánja. Kérjük az orvosi intézményeket, hogy duplumállományukat 1958. december 1-ig írásban jelentsék be az Orvostudományi Dokumentációs Központnak.

**A Bibliográfiai Tájékoztató Szolgálat nyári szünete.** Az Orvostudományi Dokumentációs Központ tájékoztató bibliográfiai szolgálata 1958. július 15-től egy hónapig szünetel. Az ezen idő alatt beérkező írásbeli kéréseket csak aug. 15. után fogjuk feldolgozni.



## A helyi cortison-kezelés veszélyeiről

*T. Szerkesztőség! Votin J. és Kós R. „A fertőzés veszélyéről helyi cortison-kezelés esetén” c. közleménye (O. H. 1958. 12. sz.) — nagyon helyesen — felhívja a figyelmet az intraarticularis cortison-kezelés veszélyeire, az infectio azonban nem az egyetlen szövődmeny-lehetőség. A saját esetem ismertetésével a contraindicatio kibővítésének és gondos betartásának fontosságát szeretném hangsúlyozni.*

72 éves nőbeteg térdarthrosisos panaszokkal jelentkezett. Mivel a tankönyvek és gyógyszerprospektusok által említett contraindicatiók (tbc., go.) közül egyik sem állott fenn, i. a. hydrocortison-kezelést kezdtem. Egyhetes időközökben 3—3 inj.-t adtam ambulánsan a beteg mindkét térdébe. Az első két kezelés után panaszai lényegesen csökkentek, de a harmadik inj.-t követő második napon lázas lett. Kórházba szállították, ahol az intramuscularisan alkalmazott penicillin-streptomycin-kezelés ellenére két nap után exiált. A sectio a bal térd gennyes gyulladását, a bal vena femoralis rögösödését és az agy állományának kiterjedt lágyulását mutatta. Bár a súlyosan scleroticus beteg halálát a septicus állapot önmagában is megmagyarázza, mégis feltételezhető, hogy a femorális thrombusból az art. pulmonalis egyik közepes ágát elzáró rög szakadhatott le és subklinikus pulmonalis emboliát okozva hozzájárult az infectiosus szövődmeny végzetessé válásához. Egyébként az így, hirtelen bekövetkezett exitus volt az oka annak, hogy a tervbe vett térdpunctióra és lokális antibioticum-adásra már nem kerülhetett sor.

A fenti feltételezést alátámasztja Thomet meglepően hasonló, szintén exitussal végződött esete is: 72 éves nő peritrochantericus fracturájának extensióis kezelése közben térdcontractura fejlődött ki, melynek mobilizálása céljából adtak hydrocortison-t. Az inj. után a mozgás javult, de 36 órával a kezelés után a térd duzzadt és meleg lett. Általános és lokális penicillin- és streptomycin-kezelést adtak, de a negyedik napon bal alszártrombózis lépett fel és másnap dyspnoe, cyanosis, valamint pleuralis dörzsölés közepette a beteg exiált. Feltételezhető, hogy mindkét esetben a lokálisan adott hydrocortison általános hatást is fejtett ki, nevezetesen, fokozta a thrombosis-készséget, ami a cortisonnak közismert mellékhatása és talán mindkét esetben ez a szövődmeny felelős a végzetes kimenetelért.

Az irodalmi adatok alapján ma már megdőlnék mondható az i. artic. hydrocortison-kezelés propagálójának azon érve, hogy lokális alkalmazás mellett a hormon nem fejt ki általános hatást. Wilson és társai kimutatták, hogy a térdbe fecskendezett hydrocortison 86%-a 1—3 óra után eltűnik a kezelt térdből és 30 perccel az inj. után megjelenik a contralaterális térdben. Oka szerint 50 mg i. artic. hydrocortison hatására a plasma hydrocorticoid szintje lényegesen emelkedik, újabban pedig német szerzők a rheumás betegek diabetesének romlását figyelték meg lokális hydrocortison-kezelés közben.

Az eset tanulsága valamint az ismertetett irodalmi adatok alapján, véleményem szerint, a szerzők által javasolt, a lokális hydrocortison-kezeléssel kapcsolatos

óvatossági rendszabályok (műteti asepsis, együttes antibioticum-adás, observatio) mellett szükséges a contraindicatiók kibővítése oly irányban, hogy a kúra-szerűen i. artic. hydrocortison-kezelésre vonatkozzék mindazon szempont, mely az általános cortison-kezelést ellenjavallja. Tanulásként vonható le az esetből még az is, hogy az eddig általában helyesnek tartott ambuláns kezelés a gondos observatio szükségessége miatt nem ajánlatos és hogy a suppuratio felismerésekor a kezelt ízület punctiója és a lokális antibioticum-kezelés azonnal megkezdendő.

Ami az infectiosus szövődmeny együttes antibioticum-adással történő praeventióját illeti, megjegyzendő, hogy a synovia allergiás reakciók iránti nagy érzékenysége a lokális injectiókkal szemben is fennáll. Coste és Piguet pl. a hydrocortisonhoz kevert chloramphenicol hatására kifejlődött súlyos, disseminált, maculo-papulosus exanthémát észleltek.

Ismeretes, hogy néhány évvel ezelőtt az ízületi punctio még csak a sebészek hatáskörébe tartozó, és azok által is igen respektált beavatkozás volt és csak Holländer 1951-ben megjelent, i. artic. hydrocortison-kezelést ismertető cikkének megjelenése óta alkalmaznak világszerte a belgyógyászati inj. cautélai mellett ízületi befecskendezéseket. A methodus hamarosan igen népszerű lett, azonban a therapiás effectus mülandósága és az utóbbi időben egyre szaporodó szövődmenyekről beszámoló közlemény miatt szkeptikus szemlélet van kialakulóban. Ebben az irányban hatnak ma már a perorális Prednison-kezeléssel elérhető kiváló eredmények is.

Sándor Róbert dr.

\*

*T. Szerkesztőség! Sándor Róbert dr. közleményünkkel kapcsolatos hozzászólása igen értékes módon egészíti ki a mi megállapításainkat. A helyi cortison-kezelés szövődmenyeiről hazai irodalmunkban nem találtunk említést és épp ez a körülmény indított bennünket arra, hogy összegyűjtött észleleteinket közöljük. Teljes mértékben egyetértünk Sándor Róbert dr. azon megállapításaival, hogy az intraarticularis kezelése kifejezetten sebészi asepsist követelnek és a kórházi felvétel is ajánlatos. Szeretnénk megjegyezni, hogy a Prednisolon lokális alkalmazásával az intraarticularis és helyi cortison-kezelés lehetősége jelentősen bővült. A Prednisolon készítmények éppen azokat a hátrányos tulajdonságokat szüntetik meg, amelyek a hydrocortison-kezelést jellemezték. Egyrészt a használatos adagok kicsiny volta, másrészt a mikrokristályos, fel nem szívódó, vagy igen lassan felszívódó készítmény alkalmazása az általános hatásokat csökkentti és tapasztalatunk szerint is, irodalmi adatok szerint is, a cortison-készítmények szokásos ellenjavallatait Prednisolon helyi alkalmazásánál figyelmen kívül lehet hagyni. Therapiás szempontból viszont a lokálisan alkalmazható Prednisolon-készítmények olyan előnyt jelentenek, hogy a legszélesebb körű alkalmazását tudjuk ajánlani, természetesen jól megválasztott javallattal és sebészi asepsis mellett.*

Megjegyezzük egyúttal, hogy a közleményünkben az egyik eset leírásánál *sajnálatos tévedés folytán napi 400 mg-os Di-Adreson adagot adtunk meg, holott ez a mennyiség a gyógyszer összes adagja volt. Kérjük ezen hiba helyesbítését is.*

Votin József dr.

Terhességi hányás esetén

# HIBERNAL drazsé

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



## KÖNYVISMERTETÉS

**Az ember anatómiája és élettana.** Szerkesztette: Kiss Ferenc dr., Irták: Donáth Tibor dr., Hársing László dr., Kiss Ferenc dr., Munkácsi István dr. Kiadó: Medicina, Budapest, 1957.

Az anatómiai ismeretek elsajátításához három tényező szükséges: 1. a didaktikus tantermi oktatás, 2. a lelkiismeretes bonctermi munka, 3. a jó tankönyv. A két első nélkülözhetetlen tényező — a tantermi oktatás és a bonctermi munka — azonban csak akkor lesz eredményes, ha a *hallott és látott ismeretanyag* emlékképei többször ismétlődnek a hallgató előtt. Az ismétlés eszköze a jó tankönyv, amely az agykéregben még halványan kirajzolódó ismeretképeket felerősíti, világossá teszi és véglegesen rögzíti a „tudás” képzetéig. A jó anatómiai tankönyvnek tehát a tantermi oktatásban és a bonctermi munkában nyert ismereteket világosan és könnyen érthető módon kell tartalmaznia, hogy feladatának megfeleljen.

Hazánkban az anatómiai tankönyvirodalom leggazdagabb gyümölcsöző korszaka az elmúlt negyedszázadra esik. Ezt megelőzően már 1922-ben megjelent magyar és német nyelven Kiss Ferenc dr.-nak „Táj-anatómiája” (Topographisch-Anatomische Sezierübung), amely két német és öt magyar kiadást ért meg. Kiss—Gellért—Szentágothai „Rendszeres bonctan”-a 1937-ben jelent meg, amely könyv 20 év alatt hat kiadásban került az orvostanhallgatók kezébe és ebben az évben éri meg hetedik kiadását. A magyar anatómiai tankönyvirodalom legkimagaslóbb eredménye azonban a Kiss—Szentágothai-féle „Az ember anatómiájának atlasza”, amelynek előkészítő munkálatai már 1938-ban megindultak. „Az ember anatómiájának atlasza” nemcsak belföldön volt nagysikerű, hanem a könyv kiválóságát és didaktikai értékét mutatja az is, hogy eddig három magyar és egy német kiadást ért meg.

„Az ember anatómiája és élettana” című tankönyv egészségügyi szakiskolák részére készült. Az anatómia tanulása sokkal könnyebb és eredményesebb, ha a tankönyvben az élettani vonatkozásokat is az anatómiai ismeretekkel egyidejűleg olvashatjuk. Ezért igen sikeres és logikus ennek a könyvnek a szerkesztése, minthogy az anatómusok egy fiziológus szakemberrel együttesen végezték ezt a nehéz, alkotó munkát. A kiváló szerzők hazánkban elsőként vállalkoztak erre az új feladatra, hogy az ember anatómiáját és élettanát együttesen tárgyalják s ezáltal új tankönyv-típussal gazdagították orvostudományi irodalmunkat.

A tankönyv általános és részletes részre oszlik. Az *általános rész* Donáth Tibor dr. és Hársing László dr. munkája. Igen tömör stílusban foglalja az általános anatómiai és élettani ismeretekkel. „Az anatómia története”, „Az élettan története”, „A mikroszkóp” stb., majd „A szervezet felépítése” című fejezetben részletesen számolnak be az emberi szervezet sejtjeinek és szöveteinek sajátosságairól. Az általános rész tartalmazza még „A faj- és egyéni fejlődés”, „A szervezet kémiai felépítése és anyagcséréje” című

fejezeteket is. Ez utóbbi fejezet a legújabb biochemiai kutatásokat is magában foglalja.

A *részletes rész* öt fejezetre oszlik. Az *első fejezetben* a mozgásrendszerrel foglalkozik ugyancsak Donáth Tibor dr. és Hársing László dr. Ebben a részben a csontvázrendszert, az ízülettant és az izomrendszert ismertetik igen áttekinthető módon. A *második fejezet*, a zsigerrendszerek fejezete, Munkácsi István dr., Kiss Ferenc dr. és Hársing László dr. kitűnő munkája. Ki kell emelnünk a légzés leírását, amely tartalmazza a legmodernebb fiziológiai kutatási eredményeket. „A belső elválasztású mirigyek rendszere” című rész az endokrinológiai ismeretek rövid összefoglalása. A *harmadik fejezet* a vérkeringési rendszert tárgyalja. A vérkeringési rendszer leírása Kiss Ferenc dr., Munkácsi István dr. és Hársing László dr. tollából került ki. Ebből a fejezetből az anatómiai ismeretek mellett bőséges haematológiai adatokat is meríthet az olvasó. A *negyedik fejezet* („Az idegrendszer”) Kiss Ferenc dr. és Hársing László dr. nagy didaktikai tudással készült munkája. Az idegrendszer az anatómia legnehezebben megtanulható területe. A szerzők a kitűnő szövegközi ábrákkal igen megkönnyítették a tanulás munkáját. „Az agykéreg működése” című részben „a feltételes reflexek” tanát, Pavlov kutya-kísérleteit röviden, de oly világos leírásban olvashatjuk, hogy ezen fejezet megtanulása nem fog a hallgatóknak nehézséget okozni. Az *ötödik fejezet* „Az érzékszervek rendszere”, amelynek szemléltető leírásával Kiss Ferenc dr. és Hársing László dr. zárják le a munkát.

„Az ember anatómiája és élettana” tankönyvből való tanulást igen könnyűvé és eredményessé teszi a szöveg között látható 229 igen világos és áttekinthető ábra és a 7 színes melléklet.

Ez a könyv kitűnő tankönyv lesz a szervezés alatt levő *biológiai középiskolák számára is*, amely iskolák a biológiai egyetemi tanulmányokra (növénytan, állattan, orvosi és állatorvosi, valamint gyógyszerész tudományra) készítik elő a tanulókat.

362 oldalon igen tömören, érthetően, magas színvonalon tárgyalja a könyv az anatómiai és élettani ismereteket. Nem volt könnyű feladat az egész emberi szervezet összes szerveire vonatkozó adatokat ilyen szűkre szabott keretek között ilyen világosan leírni. Különösen nehéz lehetett „Az idegrendszer” fejezetben 54 oldalon a tudnivalókat ilyen könnyen felfogható módon az olvasó elé tárni.

Ez a könyv egészségügyi szakiskolák számára készült, de még orvos- és fogorvos-hallgatók is használnak olvashatják és ebből a könyvből nyert *rendszeres biológiai-anatómiai szemléletre* építhetik fel előírt anatómiai és élettani tanulmányaikat.

Kiss Ferenc dr., a könyv szerkesztője, ebben a munkában nagy didaktikai készséggel alkalmazza, sőt összegezi azokat a tapasztalatokat és tanulságokat, amelyeket több mint négy évtizedes egyetemi oktatói, tankönyvírói és szerkesztői munkája közben nyert.

A könyv megérdemelt sikert aratott, amit mi sem bizonyít jobban, mint az a tény, hogy a 3100 példányszámban megjelent mű elfogyott.

A „Medicina” kiadó a kitűnő könyvet finom papíron, szép kiállításban, tetszetős formában jelentette meg.

Kocsis Antal Gábor dr.

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN

tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



**Bozóky László: Védekezés az atommagsugárzás ellen.** (1958. 219 old. Műszaki Könyvkiadó. Ára 31.— Ft.)

Igen hasznos és rendkívüli jelentőségű könyv látott napvilágot szerény és kisterjedelmű alakban. Bozóky könyve minden modern embert érdekel, hiszen az „atomkorszak” emberének egyik legfőbb gondja a védekezés az atomcivilizáció szükséges velejárója, az atomsugárzás ellen. Bozóky könyvét végigtanulmányozhatja mindenki, kinek elemei fizikai ismeretei vannak. Világos stílusa, a szerteágazó és igen nagy anyag-halmaznak gondos rendezése, a szerző éles logikája mind segítik az olvasót abban, hogy az anyagot minél jobban elsajátítsa.

Mindenkinél jobban kell hogy érdekelje a könyv problematikája az radiológus orvost és asszisztentst, akik már hosszú ideje foglalkoznak — néha talán túl könnyelműen, néha viszont túlzott óvatossággal a röntgensugárzással. A könyv nekik is fródott, akik megfelelő védekezéssel saját magukat és utódaikat megvédehetik a sugárzás káros következményeitől.

Könyvünk első két fejezete fizikai bevezető, melyből a későbbiekben használt jelenségek és fogalmak magyarázatát és lényegét ismerhetjük meg. A harmadik fejezet az atommagsugárzások biológiai hatásait tárgyalja. Ebben a néhány oldalban kitűnően sűríti Bozóky azokat a tényezőket, melynek alapján az élő szervezet egyes szerveire gyakorolt sugárhatásokat összegezheti. Itt kap figyelemzetőt az olvasó a sugárhatások genetikai veszélyéről is. Kifogásoljunk egyes bántó magyartalanságokat, mint „nem létezik...” (59. o.); minek?, hiszen legfeljebb gyenge felszisszenést okoz olvasás közben, de nagy élvezetünkben, amit a fejezet olvasása jelent, alig zavar. Azt is kifogásolnunk kellene, hogy teljes, vagy ahogy Bozóky írja, valódi idiosyncrasia nincs, tehát az ún. elméleti határértéket nem célszerű megalkotni, mely, élő-szervezetről lévén szó, csak idealizált állapot lehet. Ezek és hasonló apróságok nem ronthatják le a kiváló munka prioritáson túli előnyeit (először jelent meg Magyarországon sugárvédelmi könyv).

A következő IV. fejezetben a dóziszfogalmat és a különböző dózisegységeket tárgyalja. Sajnáljuk, hogy ebben a fejezetben nem találjuk Szilárd nemzetközileg jól ismert és megbecsült nevét, ugyancsak nem említi a szerző, hogy Császár Elemér dr. egyike volt azon úttörőknek, akik a röntgensugár dózist kalóriametrikanus igyekeztek megállapítani. A különböző dóziszfogalmaknak és egységeknek meghatározásánál Bozóky kitűnő példát nyújt arra, hogy sem többet, sem kevesebbet nem mond, mint ami feltétlenül szükséges a fogalom és egység megértéséhez. A szerző igen jó pedagógiai érzékéről tesz tanúbizonyságot ez a fejezet.

A következő fejezet a természetes háttérsugárzás ismertetésével kezdődik. A már idejétmúlt „tolerancia-dózis” helyett Bozóky igen helyesen a „megengedhető dózisszint” elnevezést ajánlja. Ezután ezeket a maximális megengedhető szinteket ismerteti különböző külső és belső sugárzásokra és egyes testrészekre, majd pedig a maximálisan megengedhető dózisok legújabb leszálításáról ír. Különösen azok számára figyelmeztető a dózisszintek újabb leszálítása, akik a röntgensugárzás mellett még izotópokkal is dolgoznak, hiszen ott több oldalról és nagyobb veszély fenyegeti a radiológust.

A könyv VI. fejezetében az atommagsugárzások mérésével foglalkozik szerzőnk. Talán ez a könyv egyik legszebben megírt fejezete (sugárdetektorok), viszont itt nagyolta el legjobban a szerző a sugárvédelmi mérőeszközök ismertetését. Sajnáljuk, hogy a filmdoziméterek közül a Langendorff, Spiegler Wachsmann-f. eljárásnak éppúgy nem szentel egy sort sem, ahogy nem ismerteti a Victoreen minometert sem. Az egyéni dózismérők költségkihatásaival frottakkal egyetértünk (117. o.), de jobb lett volna ismertetni a költségek közötti több nagyságrendi eltérést is.

A VII. fejezet a külső sugárzások elleni védekezést tárgyalja. Hasznos gyakorlati tanácsok, útmutatások, számítási eljárások ismertetésével könnyíti meg a szerző a sugárzásokkal foglalkozó kutató védekezését a sugárzásokkal szemben.

A könyv következő fejezete a belső sugárzások elleni védekezéssel, különféle típusú izotóp-laboratóriumok tervezési és felszerelési kérdéseivel és a szükséges elővigyázatossági rendszabályokkal foglalkozik. Szerzőnk — jólesően állapíthatjuk meg — arra törekszik, hogy a legnagyobb védelmet biztosítsa a sugárzások ellen. Ezért csak helyeselhetjük eljárását, ha ebben és a következő fejezetben (IX. és X. fejezet) bizonyos részeket átvesz „Radioizotópok sugárzásai elleni védelem” c. MNOSZ 62 RT szabványtervezetből, melynek oroszánrészét szintén Bozóky írta. Helyes törekvés, hogy minél többen, minél több helyen olvassák el a fontosnak tartott biztonsági előírásokat.

Köszönjük Bozóky sok körültekintő, alapos munkáját, mely egyaránt jelentős segítséget nyújt a sugárzás kísérleti és gyakorlati művelőinek.

Koczkás Gyula

\*

**Prof. Juliu Hatieganu: A belgyógyászat klinikuma és kórtana.** (Clinica și Patologie Medicala. Bucuresti, Editura Medicala.) I. kötet, 1955. 752 old., II. kötet 1958. 773 old.

A könyv szerzője akadémikus, egyetemi tanár, Purjesz Zsigmond tanársegédjeként működött a kolozsvári belklinikán, s az első világháború után ő lett a kolozsvári román egyetemen a belgyógyászat tanára. Hatieganu, jelenleg a kolozsvári III. sz. orvostovábbképzést szolgáló belklinikai igazgatója, erdélyi ember, aki személyében szerencsésen egyesíti mind a magyar, mind a román szellemi befolyások értékeit. Hosszú pályafutása során számos orvosgeneráció nyerte tőle az igaz orvosi gondolkodásmódot, magatartást és belgyógyászati szaktudást. Évtizedes tapasztalatait szolgáltatja jelen könyvében az orvostovábbképzés közkincsül.

A mű nem egyszerűen tankönyv, nem medikusok számára készült, hanem orvosok részére óhajtja a belgyógyászat gyakorlati kérdéseit a betegágyánál felvetődő problémák szempontjából megvilágítani. Ezért fejezetei a gyakorlat szempontjából fontos csoporthoz tartozó tárgyalják az egyes kérdéseket. Ilyenek pl. „Az idegrendszer és fiziopatológiai vonatkozásai”, „Vegetatív neurosis”, „Fejfájás”, „Hőemelkedés”, „Eszméletvesztéses állapotok”, „A collagen betegség”, „Gócfer-tőzés”, „Diagnózisok, melyeket nem tanácsos használni”, „A reticulosisok” stb.

Az egyes fejezetek során világos, gördülékeny,

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

# HIBERNAL drazsé

(Chlorpromazin)



élvezetes stílusban ismerteti a gyakorlat szempontjából fontos problémákat a mai legmodernebb felfogások tükrében. Minden fejezet külön kis egység, mely a szöveget és nyugati irodalom legújabb eredményeit számbavéve tárgyalja a felvetett kérdés mai állását. Külön érdeme a könyvnek, hogy az ismertetett irodalmi felfogásokon kívül leszögezi saját, évtizedes tapasztalatok alapján kialakult nézeteit is.

Benne foglaltatik a könyvben a régi „német” (osztrák-magyar) iskola exakt szelleme, a francia iskola intuitív frissége, a nyugati irodalom új termése, az orosz orvostudomány régi és új vívmányai. Mindezt egységgé szövi Hatieganu prof. egyénisége, mely a pozitív tudáson túl, meleg emberszeretetet sugároz.

Hatieganu a könyv első fejezetét I. P. Pavlov soraival fejezi be, mely szerint a tudományhoz „türelem, következetesség, szerénység, szenvedély” kell, és ehhez hozzáfűzi saját szavait, hogy „a gyakorló orvost ezen tulajdonságokon túl öntudat, hűség, felelősségérzet, óvatosság és emberszeretet kell hogy lelkesítse”. Így lesz a jó orvos az egészséges nép biztosítója, mondja Hatieganu, aki ezzel a könyvével méltóan szolgálja a gyakorló orvosok továbbképzését.

A 2 kötetes, 1525 oldal terjedelmű kötet megérdemelné, hogy mint a román-magyar kultúrkapcsolatok értékes dokumentuma, magyar fordításban is megjelenjen.

Láng Istvánné dr.

## M E G J E L E N T

### MTA V. OSZTÁLYKÖZLEMÉNYEK

#### VIII. köt. 4. sz. 1958.

Horányi Béla, Hajóssy Györgyi: Adatok a gliarostok szubmikroszkópos szerkezetének ismeretéhez.

Lissák Kálmán: Új szempontok a magatartás neuroendokrin integrációjában.

Nász István: Kísérletek a *Sarcina flava* szűrhető formáival.

Knoll József, Knoll Berta: Patkányok magasabbrendű idegműködésének kísérletes vizsgálata. III.

Takács Lajos, T. Szabó Mária: A harántcsíkt izomzat, szív és uterus ATP- és glikogéntartalmának, valamint hidrolitikus glikogén bontásának összehasonlító vizsgálata hypoxiás állapotban.

Barta Lajos, Simon György: A vércukoresés és hypoglikémiás szindróma bekövetkeztése közötti kapcsolatok.

#### A Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet közleményei:

Földi Mihály, Rusznyák István, Szabó György és Szinay Gyula: A perilymphvascularis oedemáról.

Uri József: Ember-patogén gombákat antagonizáló aktinomyceta törzsek vizsgálata.

Issekutz Béla, Dobrovits Teréz, Székely Mihály: A gyógyszerek hatása a visszerekre.

R. Hollán Zsuzsa: Az idegresectió anaemia.

Stark Ervin, Lempert Károly, Vági Oszkárné: Benzoesav izolálása hypophysis-mellékvesekéreg túlműködésében szenvedő betegek vizeletéből.

Papp Miklós, Fodor István: Vizsgálatok a nyálmirigyek nyirokrendszeréről kutyában.

Gláz Ervin, Bohus Gábor: Magasabbrendű gombák anyarozs-alkaloida tartalmának vizsgálata. I.

Földi Mihály, Solti Ferenc: Kísérletes „hypoxia EKG” létrehozása kutyában izolált agyi hypoxiával.

Törő Imre, Aros Béla: A thymus szöveti reakciója különböző behatásokra.

Csaba György, Iskum Miklós: Embrionális endokrin szövetek átültetése anti-antiorganserum alkalmazása után.

Uri József: Ember-patogén gombák az antibiotikum-kutatásban. I.

## H Í R E K

**Az Országos Közegészségügyi Intézet (IX., Gyáli út 2—6. A-ép.) nagy tantermében 1958. július 28-án (hétfő) du. 3 órakor Csonka Éva dr. és Koch Sándor dr. „Tapasztalatok majomvese szövetkultúrákkal, különös tekintettel a poliomyelitis elleni oltóanyag termelésre” címmel és Róna Borbála dr. „Újonnan épült budapesti lakások egészségügyi vizsgálata” címmel tartanak előadást.**

\*

**A Magyar Tudományos Akadémia Biológiai és Orvosi Tudományok Osztálya közli, hogy az ez évi Korányi Vándorgyűlést Budapesten, 1958. október hónapban, Ángyán János egyetemi tanár elnöklete alatt tartja meg. (A pontos időt később közöljük.) A Vándorgyűlést Jendrassik Ernő születésének 100 éves évfordulójának kívánja az Osztály szentelni. Az előadásokat a Magyar Tudományos Akadémia Biológiai és Orvosi Tudományok Osztályának (Bpest, V., Széchenyi rakpart 3. III. 328) 1958. augusztus 20-ig kell bejelenteni. A bejelentőknek a tervezett előadás teljes szövegét és dokumentációját is be kell küldeni. Az előadások tartama: 15 perc.**

\*

#### Az Országos Közegészségügyi Intézet felhívása a pleurodynia esetek szaporodásával kapcsolatban

Az OKI-ba érkezett jelentések szerint az ország több részén a pleurodynia (Bornholm-betegség, Myalgia epidemica) esetek szaporodása észlelhető. A jellemző tünetek: hirtelen kiugró magas láz, nagyfokú levertség, leggyakrabban a mellkasban és a rekesztájon, illetve a hasizomzatban jelentkező intenzív izomfájdalmak. Felnőttek körében a mellkasi, gyermekek között inkább a hasi tünetek gyakoribbak. A hasi fájdalmak appendicitis gyanúját kelthetik. A tünetekhez fejfájás, hányás társulhat. A betegség általában néhány nap alatt lezajlik. Specifikus terápia nincs. A pleurodyniát a Cocksackie B vírus okozza, az OKI-ban eddig végzett vizsgálatok során a most előfordult esetekben is ez a kórokozó volt kimutatható.

Az OKI kéri a kartársakat, akiknek gyakorlatában ilyen megbetegedések előfordulnak, hogy erről az OKI járványügyi osztályához küldjenek értesítést, feltüntetve az általuk észlelt esetek számát és azt, hogy a betegek közül mennyi a 15 éven aluli gyermek. A megbetegedések megszűnése után összefoglaló zárójelentést is kér az Intézet.

Az OKI vírusosztálya a rendelkezésre álló lehetőségekhez képest korlátolt számban vírusvizsgálatok elvégzésére vállalkozik. Vírusizolálás és a szerológiai reakciók elvégzése végett típusos megbetegedések első három napján vett széklet- és vérmintát kell a szabványos Ty-tartályban az OKI vírusosztályához beküldeni. Az első vérvétel után 2—3 hét múlva újabb vérmintát kell küldeni. Az OKI vírusosztálya csak akkor végzi el a vizsgálatokat, ha a második vérminta is beérkezik. A kísérőíraton feltűnő módon jelezni kell, hogy a vizsgálatot pleurodynia gyanúja miatt kéri. Minthogy a vizsgálat hosszabb időt vesz igénybe, végleges eredményről a beküldő orvosok csak későbbi időben kaphatnak értesítést.

(A pleurodyniát részletesebben ismerteti a Gyakorló Orvosok Könyvtára sorozatban megjelent *Petrilla: „Újabb fertőző betegségek”* könyvben Dömök: „Cocksackie-vírusfertőzések” c. fejezete.)



## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Komárom Járási Tanács I. sz. Szőnyi Közkórháza (1317)

Pályázatot hirdetnek a komáromi rendelőintézetben halál-  
eset folytán megüresedett 6 órás fogszakorvosi állásra. Az  
állás kulcsszáma E. 131. Lakás egyelőre nincs biztosítva.

Rácz Benő dr. igazgató

(1318)

Pályázatot hirdetnek a szarvasi járási tüdőbeteggondozó  
intézet E. 112. kulcsszámú és a velejáró törvényes illetmé-  
nyekkel díjazott gondozóintézet vezető-főorvosi állásra.  
Előnyben részesül az a pályázó, aki belorvosi rtg-diagnosztika-  
i jártasságot is tud igazolni, mert mód nyílik arra, hogy  
mellékfoglalkozásként belgyógyászati rtg. megbízást is kap-  
jon. Pályázatokat a szokásos mellékletekkel a pályázat meg-  
jelenésétől számított 14 napon belül a Szarvasi Járási Ta-  
nács Eü. Osztályához címezve kell benyújtani.

Krajcsovics Pál dr. járási főorvos

Monori Járási Tanács VB. Eü. Csopt. (1318)

Pályázatot hirdetnek Vecsés községben elhalálozás foly-  
tán megüresedett V. körzeti orvosi állásra. Javadalmazás  
E. 162/3. kulcsszám szerint. Kellően felszerelt pályázati ké-  
relmek a Járási Tanács Egészségügyi Csoportjához, Monor  
nyújtandók be. Lukácsi László dr. járási főorvos

Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja, Szob (1319)

Pályázatot hirdetnek az üresedésben levő E. 191. kulcs-  
számú higiénikus orvosi állásra. Lakást a közeli Zebegény  
községben tudunk biztosítani. Szabályszerűen felszerelt pá-  
lyázati kérelmet az Orvosi Hetilapban való megjelenéstől  
számított 15 napon belül kérem a meghirdető hatóság cí-  
mére megküldeni. Tóth Margit dr. járási főorvos h.

Járási Tanács VB. Eü. Csopt., Szob (1320)

Pályázatot hirdetnek a megüresedett járási főorvosi ál-  
lásra. Lakás Zebegény községben biztosítva. Az állás azon-  
nal betölthető. Pályázati határidő a megjelenéstől számított  
15 nap. Tóth Margit dr. járási főorvos h.

A nagy keresletre való tekintettel, 1959. évre már most megrendelendő  
a magyar gyártmányú

# „AMIKROB UV” lámpa

az Orvosi Műszer és Fogászati cikkek Kereskedelmi Vállalat  
I. sz. Kereskedelmi Osztályán

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24. sz.

vagy szaküzleteiben:

BUDAPESTEN: VII. Rákóczi út 10  
V. Bajcsy-Zs. út 20

SZEGEDEN: Széchenyi tér 17  
MISKOLCON: Széchenyi u. 64  
PÉCSETT: Széchenyi tér 2

DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79  
SZOMBATHELYEN: Bajcsy-Zs. út 5

Az „AMIKROB UV” lámpa két típusban készül: N-20 és (külön kívánságra) az ózonkeltő E-20

### Műszaki adatok:

Átmérője: 30—35 mm. Teljes hossza: 550, sugárzó hasznos hossza 430 mm. Fogyasztása: 20 W. Működési  
áram: 0,34 amp. Feszültség az elektródok között 56 V. Sugárzás: Az ultraibolyában gyakorlatilag monokro-  
matikus, 2537 Å-ös fényt ad. Kevés kékes színű fény kíséri. Intenzitása: 1 m-ről 35—45  $\mu$ W/cm<sup>2</sup>. Össz kisu-  
gárzott 2537 Å-ös fény: kereken 5 W, a lámpa felszínén: 10,000  $\mu$ W/cm<sup>2</sup> 2537 Å sugárzás.

Terjesztő a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T.: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022  
Csekk számlaszám: 61.273

Felölös kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 500 példányban  
2-582342 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

### TOVÁBBKÉPZÉS

- Takátsy Gyula dr.: Az influenza elleni immunitás és  
védőoltások kérdése .. .. . 1013

### EPIDEMIOLOGIAI TANULMÁNY

- Petrilla Aladár dr.: Az 1957. évi ún. „ázsiai” influenza  
járvány .. .. . 1016

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Schuler Dezső dr.: Adatok az essentialis pulmonalis  
haemosiderosistról hét eset kapcsán .. .. . 1022
- Jilly Pongrácz dr. és István Lajos dr.: Adatok az essen-  
tialis pulmonalis haemosiderosis kórképéhez .. .. . 1029

### TOXIKOLOGIAI KÖZLEMÉNY

- Szegedy László dr.: Adatok a chronicus ólom-tetra-  
aethyl mérgezéshez .. .. . 1037

### ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

- Bényi Pál dr.: A cerebralis spasticus paralysisból eredő  
járászavarok gyógyítása az Eggers-féle műtétrel 1040

### THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

- Bánk Endre dr.: A cervix- conisatio hatása a fertilitásra  
és a gestatiós folyamatokra .. .. . 1042

### KAZUISZTIKA

- Zimonyi Ilona dr. és Richter Róbertné dr.: Gyógyult  
pyocyaneus meningitis .. .. . 1045
- Levelek a szerkesztőhöz
- A fogamzásgátlás ún. „ritmus-módszer”-éről .. .. . 1046
- Megjelent .. .. . 1048
- Hírek .. .. . 1048
- Pályázati hirdetések .. .. . 1048



**Új készítmény!**

# PERNOVIN KENŐCS

*Összetétele:* (5% 2-methyl-9-phenyltetrahydro-pyridinden bitartaricumot tartalmaz)

*Javallatok:* Allergiás dermatosisok, urticaria, pruritus ani, pruritus vulvae stb. kezelésére.

Nagyobb hámtól fosztott felületen, vagy fénynek kitett testrészen (photodynamiás hatás!) ne alkalmazzuk

Akut gyulladásos, nedvező dermatosisban kontraindikált.

Két hétnél hosszabb ideig alkalmazni nem kívánatos.

Allergiás dermatosisok esetén a kezelést per os adott Pernovin draszté adagolásával egészítjük ki

*Megjegyzés:* + SZTK terhére szabadon rendelhető.

*Csomagolás:* 20 g-os tubus Ft 13,70.

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYITERMÉKEK GYÁRA**

Budapest IV. Tó u. 1—3. \* Telefon: 292—900

**ÚJ KÉSZÍTMÉNY!**

# PANIVERIN TABLETTA

*A tabletta összetétele:*

A Paniverin tabletta hatóanyaga a papaverinnek nikotin savval képzett sója, amelyből egy tabletta 0,1 g-ot tartalmaz.

*Javallata:*

Érgörcsökkel járó sclerotikus megbetegedések, mint encephalopathia arterio-sclerotica, angiospasmus cerebri, endarteritis obliterans, coronaria sclerosis, klimax kapcsán fellépő érgörcsök, stb.

*Adagolás:*

A tabletta átlagos napi adagja 1—3 tablettát üres gyomorba lenyelve. Agyi angiospastikus állapotban, klimaxban kúraszerűen adagoljuk. Ennek átlagos időtartama 4—6 hét.

*Csomagolása:* 20 tabletta 10,30 Ft,

250 tabletta 99,— Ft

*Gyártja és ismerteti:*

**CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára**

Budapest IV. Tó utca 1—5



# ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

**XCIX. ÉVFOLYAM 30. SZÁM 1958. JÚLIUS 27.**

Szerkesztőség: Budapest V. Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V. Beloiannis u. 8. — Telefon: 122—650.

M. N. B. egyszámúszám: 69.915,272—46

## T O V Á B B K É P Z É S

*Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Bakács Tibor dr.) közleménye*

### **Az influenza elleni immunitás és védőoltások kérdése**

*Írta: TAKÁTSY GYULA dr.*

Az a közismert tény, hogy az influenzát többször is meg lehet kapni, nem jelenti azt, hogy a betegséggel szemben nincs immunitás. Ennek azonban ellene szól az, hogy az influenza-vírus emberben és kísérleti állatban egyaránt igen jó antigénnek bizonyul, ha tehát parenterálisan visszük az élő szervezetbe, az erőteljes immunválasszal reagál. Az influenza iránt fogékony kísérleti állatok a betegség kiállása, vagy kísérleti vakcináció után ugyan csak védetteknek bizonyulnak az azonos törzzsel végzett felülfertőzéssel szemben.

Miben keresendő tehát az újabb és újabb influenza-járványok alkalmával az immunitás hiányának, illetve az embereken végzett vakcinációs próbálkozások sikertelenségének a magyarázata? A kérdés sokrétű és bonyolult, abban a szervezet immunitását befolyásoló általános faktoroknak, mint a humorális és szöveti immunitás, valamint az idegrendszer szerepe, a szervezet fogékonysága stb. is van szerepük. Jelen dolgozatban elsősorban a kórokozó szerepét kívánom ebben a vonatkozásban tárgyalni. Ez már csak azért is indokoltnak látszik, mert a magyarázatot az újabb kísérleti adatok alapján elsősorban itt kell keresnünk. Ezzel kapcsolatban az influenza-vírus egyik legjellegzetesebb tulajdonságával, a nagyfokú változékonyságával kell megismerkedni.

A változékonyságnak több megnyilvánulása ismeretes a vírus négy fő típusa (A, B, C, D) közül az A- és B-típuson belül. Már a vírus izolálásával kapcsolatban az első tojáspassázsok során tapasztalunk változást. Az eredetileg emberpatogén O-fázisú vírus a tojásban allantois-passage-hoz adaptált D-fázisba megy át és elveszti emberpatogenitását. Ezzel a változással kapcsolatban a törzs antigén szerkezete ugyan nem változik, azonban fontos tudni, hogy az emberi fertőzőképességét elvesztett vírusból készített és légutakban alkalmazott élő

vakcinától nem várhatunk védőhatást. Az O—D-fázis változás a vírus bizonyos állatfajok vörösvérsejtjeivel szemben mutakozó agglutináló képességének quantitativ és qualitativ változásával is jár.

Az előbbi fázisváltozáson kívül az A' törzseknel az úgynevezett P—Q variációt is leírták, amely az illető törzsnek a homolog ellenanyaggal szemben mutakozó változó érzékenységekben nyilvánul meg. Ezt a jelenséget egyesek azzal magyarázzák, hogy a Q-fázisú vírus felületi antigénjét valamilyen anyag elfedi, minek folytán bár antigén-értéke az élő szervezetben teljes, a homolog ellenanyaggal in vivo és in vitro is renyhén reagál, szemben ugyanazon törzs P-fázisú variánsával, melynek felületén ilyen fedőanyag nincs.

Az influenza-vírus változékonyságának harmadik, s egyben az immunitásra leginkább kiható formája a vírus antigén szerkezeti variációja, melynek eredménye, hogy ugyyszólván minden járványból más, a régebbi törzsektől eltérő antigén szerkezetű törzs izolálható.

Az influenza-vírus antigén szerkezete azonban más, mint egyéb mikroorganizmusoké, pl. a Salmonellaké. Az utóbbiaknál többé-kevésbé jól definiált antigén mozaikok különböző kombinációjáról van szó. Az influenza-vírus esetében azonban nem beszélhetünk egymástól jól elhatárolható részantigénekről, bár egyes szerzők éppen az antigén mozaikok nagy számával magyarázzák az influenza-vírus nagy variációs képességét. Az újabb kísérleti adatok azonban azt bizonyítják, hogy nem régen meglévő részantigének újabb kombinációjáról, hanem az influenza-vírus antigén szerkezetének folyamatos, progresszív változásáról van szó. Más szóval az új törzsek a régebbi törzsek átalakulásából keletkeznek úgy, hogy a régebbi részantigénjeik elvesznek és helyüket újak foglalják el. Ez a jelenség különösen az 1946-ban



felbukkant A' törzsek esetében volt jól nyomon követhető. Immunsavó kimerítési kísérletben saját vizsgálatainkkal sikerült a hazai influenza törzseknek ilyenértelmű progresszív átalakulási folyamatát igazolni. Minthogy az antigénszerkezet átalakulása nagy valószínűséggel a kórokozó és a szervezet kölcsönhatásaként jön létre, lényegében már a járvány alatt megindul a változás, amint azt az 1953—54. évi járványból izolált törzseink vizsgálatakor tapasztaltuk.

Az antigénszerkezet fokozatos átalakulása mellett azonban észlelhetünk hirtelen, ugrásszerű változásokat is. Az A' törzsek megjelenése és az addigi járványokat okozó A törzsek eltűnése 1946-ban ilyen változásnak fogható fel. Ebben az esetben, bár az A' törzseknek az A törzsekből történő átalakulásának lehetősége nem zárható ki, a változás mértéke mégis indokolja az A' törzsek új al-típusba sorolását. Ennél még nagyobb ugrásszerű változást tapasztalhattunk az ázsiai vírus megjelenésével kapcsolatban. Ebben az esetben egyáltalán nem valószínű, hogy ez a törzs az A' törzsekből alakult volna ki. Az ázsiai vírus prototípusának felületi, tehát a haemagglutináló antigénje, amely éppen a folyamatos antigénszerkezeti átalakulásban vesz részt, semmilyen rokonságot nem mutat a régebbi törzsek haemagglutininjével. Mulder éppen ezen az alapon feltételezi, hogy az ázsiai vírus nem is emberi eredetű, hanem valamilyen állatból kerülhetett az emberbe. Éppen úgy, ahogy az 1918—19-es járvány kórokozóját retrospektív szerológiai vizsgálatok alapján a sertés-influenza vírusával hozzák vonatkozásba. Amint látjuk tehát az influenza-vírus antigénjeinek fokozatos átalakulása mellett egészen új, a korábbi törzsektől élesen elütő antigénszerkezetű törzsek megjelenésével is számolnunk kell. Ha ehhez még hozzávesszük azt, hogy ez utóbbi törzsek további, hasonló variációs sajátossággal bírnak, fogalmat alkothattunk az influenza-vírus antigén átalakulási folyamatainak bonyolult voltáról.

Milyen kapcsolata van a vírus antigén variációjának az immunitással? Az összefüggés kölcsönös. A vírus változékonyságának egy fő rugója ugyanis a kísérleti adatok szerint maga az immunitás. Ennek mechanizmusa az, hogyha influenza-vírus immunis szervezetbe jut, bizonyos mértékben ott is szaporodni képes azáltal, hogy az immunanyagok módosító hatására megváltoztatja antigénszerkezetét. Ha pedig megváltozik a vírus antigénszerkezete, a törzssel szembeni homolog immunitás is megszűnik, a vírus szaporodásának nincs tovább akadálya, s így újabb járvány okozója lehet. A régebbi antigénszerkezetű törzsek viszont azért nem térnek vissza, mert az új törzsszel való fertőzés a megelőző fertőzésben szereplő ellenanyagok képzésére is stimulálólag hat.

Ezek után arra a kérdésre, hogy van-e az influenza ellen immunitás, azt kell felelnünk, hogy van, de az ellen az influenza-vírusnak is megvan a maga védekező mechanizmusa; az antigénszerkezet megváltoztatása. Így az immunitás nem védi meg az egyént az újabb fertőzéstől, mert azt többnyire már megváltozott antigénszerkezetű vírus

okoza. Mivel pedig az influenza-vírus antigénjének változása progresszív jellegű, ami tehát azt is jelenti, hogy a régi törzsek újból nem térnek vissza (legalábbis egy emberöltőn belül), hiába immunizálódik az ember, mindig újra és újra, ez az immunitás csak addig marad hatékony, míg a vírus lényegesen meg nem változik. Tehát annak ellenére, hogy úgyszólván minden ember vérében jelentékeny ellenanyag mennyiség mutatható ki a legkülönbözőbb influenza-törzsekkel szemben (minél idősebb az ember, annál több törzsszel szemben), a szervezet ennek a humorális immunitásnak nem sok hasznát veszi, mert éppen az aktuális járványt okozó törzsszel szemben nincs homolog immunitása. Tekintettel arra, hogy a humorális immunitás a vírus felületi antigénjére hat, a vírus-antigén átalakulása pedig éppen a felületi antigénben a legkifejezettebb, érthető, hogy viszonylag kis antigénszerkezeti változás is már a korábban szerzett immunitást hatástalanítja.

Ami az influenza elleni specifikus védekezést, a vakcinációt illeti, annak nehézségeit a leírtak alapján nem szükséges külön magyarázni. Jelen összefoglalóban nem akarok kitérni a különböző oltási módokra és azokra a gyakorlati nehézségekre, ami a tömeges védőoltások kivitelét gátolják, csupán a vakcináció elvi nehézségeivel foglalkozom.

Az influenza elleni nagyobb arányú kísérleti vakcinálás a vírus tojásban való szaporításának felfedezésével egyidőben vált lehetségessé. A klasszikus A törzsekkel állatokon végzett első sikeres immunizálási kísérletek alapján az influenza vakcináció kérdése megoldottnak látszott. Az állatoltásokat követő emberkísérletek kezdetben szintén biztatóak voltak, a későbbiek során azonban a próbálkozások változó sikerrel jártak. Erre az időre esik az influenza B vírus felfedezése és ez részben magyarázatát adta a sikertelenségnek, miért is hatásos prevenciót a többféle típust tartalmazó polivalens vakcinától várták. Azonban az ilyen vakcinák is csak néhány kísérletben váltak be, mert közben a klasszikus A törzsek világszerte eltűntek és az A' típusúak jelentek meg. Az újabb vakcinációs kísérleteket tehát az új törzsekkel indították el, de ezek a kísérletek nem jártak kielégítő eredményekkel. Erőteljes kutatás indult meg tehát az A' törzsek antigénszerkezetének felderítésére. A cél az volt, hogy a törzseket alkotó antigén mozaikok meghatározása révén talán sikerül azokat a törzseket kiválogatni, amelyeket egy polivalens vakcinába belekeverve az az összes antigén részeket tartalmazza és így bármilyen A' törzsszel szemben védelmet nyújt. Az A' törzsek antigénszerkezetében lejátszódó folyamatos átalakulás ismeretében azonban ennek az elképzelésnek jogosultsága erősen vitatható. Elméleti megfontolások alapján az influenza-vírus antigénszerkezetében mutakozó ugrásszerű változások idején, tehát mikor a korábbi törzsektől erősen eltérő antigénszerkezetű törzsek jelennek meg, a preventív vakcináció mégis eredményes lehet. Ilyen helyzet adódott az ázsiai törzs megjelenése-



kor, mikoris várható volt, hogy a vírus pandémiát okoz, ezért világszerte megindultak az előkészületek a védőoltásokra. Úgy látszik, hogyha kellő idő állt volna rendelkezésre a vakcinák elkészítésére, azok eredményesek is lettek volna. Sajnos a modern közlekedési viszonyok mellett a járvány a vártnál gyorsabban terjedt. Emiatt legtöbb helyen, így nálunk is elkéstünk az oltásokkal. Bár viszonylag elég nagyszámú oltást végeztünk, azok járványtani hatékonyságát nem tudtuk lemérni, mert a járvány az oltások idején már betört hazánkba. A különböző vakcinával és különböző módon oltott egyének egy csoportjában azonban le tudtuk mérni a vakcináció szerológiai hatékonyságát, ami egyszeri oltás után is  $> 80\%$ -os szeropozitivitást eredményezett. Meg kell jegyezni azonban, hogy a szerológiai pozitivitás nem jár feltétlenül a betegséggel szembeni teljes védettséggel, még akkor sem, ha a kórokozó közben nem változik meg. Az ázsiai vírus antigénszerkezetének vizsgálata kapcsán azonban arra a meglepő észleletre tettünk szert, hogy a hazai járványból izolált törzsek antigénszerkezete az ázsiai járványból izolált, úgynevezett Singapore-törzstől határozottan eltér. Ezt különösen az érzékeny immunsavó kimerítési vizsgálatokkal állapíthattuk meg. Ezeknek a kísérleteknek az eredményeképpen azt találtuk, hogy a hazai törzseknek van egy olyan antigén komponense, amely a Singapore-törzsből hiányzik. Ez az új részantigén nyilvánvalóan a járványt előidéző törzs sorozatos emberpasszázsok folytán a járvány alatt alakult ki. Ugyanakkor a Singapore-törzsben kimutatható olyan részantigén, amely a hazai törzsekből hiányzik, amely tehát a passzázs folyamán eltűnt. Kismértékű, de immunsavó kimerítési próbával mégis kimutatható differencia észlelhető a különböző időpontban izolált hazai törzsek antigénszerkezete között is, amely amellettt szól, hogy az ázsiai vírus az A' törzsekhez hasonlóan folyamatos átalakuláson megy keresztül. Ez az észlelés azért figyelemre-méltó, mert az eddigi hasonló típusú variáció fő okaként a populáció immunállapotát vettük fel. A variáció mechanizmusát úgy magyaráztuk, hogy a vírus immunis szervezetben is csak akkor képes szaporodni, ha az immunanyagok módosító hatására antigénszerkezetét megváltoztatja. Az ázsiai vírus esetében azonban ezzel nem igen számolhattunk, mert az emberiség ezzel a vírussal szemben

nem volt immunis, következésképpen a vírus sem kényszerült variációra.

Mivel lehet magyarázni tehát az ázsiai vírus variációját? Egyelőre, míg elegendő kísérletes adat nem áll rendelkezésünkre, csupán feltételezésekre szorítkozhatunk. Ilyen lehet: 1. a vírus speciális „sui generis” tulajdonsága, amely tehát többé-kevésbé függetlenül a környezettől megy végbe a sorozatos passzázsok folyamán. Mechanizmusa a vírus mutációjával magyarázható. A vírus szaporodása közben képződhetnek olyan mutánsok, amelyek antigénszerkezetileg eltérnek a többi vírusrészcsekkétől és ezek szelektálódásának valószínűsége annál nagyobb, minél több passzázsra megy keresztül a vírus a mutánsra kedvezőbb körülmények között.

2. Nem zárható ki az sem, hogy a járvány alatt a már átvészelt és bizonyos immunitással rendelkező egyénekben is szaporodik a vírus és így az immunitás módosító hatása mégis érvényesül.

3. Legvalószínűbbnek látszik azonban az, hogy a törzs a járvány alatt rekombinálódott az A' törzsekkel. Erre utalnak azok a kísérletes adataink, amelyek szerint az ázsiai vírus hazai izolálású törzsei ellentétben az ázsiai járvány elején izolált Singapore-törzsszel, feltűnő rokonságot mutatnak a legutóbb izolált A' törzsekkel. A rekombináció lehetőségére van kísérletes adat, amennyiben két különböző törzs sorozatos együttes tenyésztése kapcsán kevert antigén-tulajdonságokkal rendelkező rekombinációs variánsokat sikerült szelektálni.

Bármelyik lehetőségről is van szó, az ázsiai vírus változékonyságának tényével számolni kell és reméljük, hogy további vizsgálatokkal sikerül a valódi okot tisztázni.

Az eddigi vizsgálatok alapján nyilvánvaló, hogy az influenza-vírus rendkívül változékonny. Ez pedig azt jelenti, hogy az eddig legeredményesebbnek hitt esetben, erősen eltérő antigénszerkezetű törzs felbukkanása esetén is, bizonytalan a specifikus védekezés eredményessége, függetlenül a gyakorlati nehézségektől, mert számolnunk kell azzal, hogy mire a törzs a járvány folyamán odaérkezik, antigénszerkezete olyan mértékben módosul, hogy a járvány korábbi szakából származó törzs elleni immunitás már nem nyújt kielégítő védelmet.

## METOTHYRIN TABL.

Összetétel: 1 tabl. (0,15 g) 0,01 g 1-methyl-2-mercaptoimidazol-t tartalmaz.

Javallatok: Hyperthyreosis, morbus Basedow.

SZTK terhére indokollással rendelhettõ.

Csomagolás: 25 — 50 — 250 tabletta

Gyártja: **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.**



Az Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Bakács Tibor dr.) közleménye

**Az 1957. évi ú. n. „ázsiai” influenza járvány**

Írta: PETRILLA ALADÁR dr.

Az 1918—19. évi súlyos influenza pandémia óta az influenza előfordulását fokozottabb figyelemmel kísérjük, mert állandóan kísért az a föltevés, hogy ez a súlyos, az egész világon mintegy 20 millió halálos áldozatot követelő járvány megismétlődik. Ehhez hasonló méretű járványt nem ismerünk, de még az enyhébben lezajló járványok is súlyos károkat okozhatnak, hiszen azáltal, hogy nagy embertömeget betegítenek meg, zavarokat okozhatnak a mindennapi életben, a termelésben, az adminisztratív, a társadalmi és egyéni élet sok egyéb területén.

Ezek az okok magyarázzák, hogy amikor 1957. tavaszán híre jött egy újabb influenza járványnak, az egészségügyi szervek fokozottabban figyeltek fel rá. Az első hírek szerint 1957. április közepén Hongkongban, Singaporeban és ezek környékén kezdődött (7), de úgy látszik Kína több területén már előzőleg is észleltek járványokat (18, 20). Május végére kiderült, hogy a megbetegedéseket a már ismert „A”-típusú influenza-vírusnak antigén-szerkezet szempontjából az eddig ismert törzsektől lényegesen eltérő változata okozza. A járvány innen kiindulva néhány hónap alatt elterjedt Ázsiában és Ausztráliában. A Szovjetunióban májusban észlelték az első eseteket, amelyek azután júniusban és júliusban fejlődtek szélesebb kiterjedésű járvánnyá (17). Az USA-ban első ízben június elején hurcolta be egy hajó és a következő hónapokban terjedt el (19). A nyugat-európai államok közül Hollandiába hurcolták be legelőször júniusban, még ebben a hónapban más államokba is eljutott. Romániában ugyancsak júniusban észlelték az első eseteket és a járvány júliusban érte el csúcspontját. Ausztriában, Svájcban és a többi európai államban is szeptember, október hónapokban kulminált és az év végére már minden ország átvészelte. A többi világrész sorsa ugyanez volt, a járvány valóban kiterjedt pandémiát okozott, októberre — néhány izolált területtől eltekintve — az egész világon elterjedt (18).

A járvány széleskörű elterjedését több tényező tette lehetővé. A vírus, mint említettük, különbözött az eddig ismert „A” törzsektől. Az első törzset *Singapore-i* törzsnek nevezték, de minthogy később Ázsia több helyén találták meg ugyanezt a törzset, ma már az irodalomban, mint „ázsiai” vírus ismeretes. Minthogy e törzs antigén-szerkezete lényegesen különbözik az eddig ismert törzsektől (10, 18), valószínű volt, hogy a népességnek nincs specifikus immunitása, s ezt a feltevést később laboratóriumi eljárásokkal is igazolták. Egyedül Mulder (11) talált Hollandiában emberi savóban ellenanyagot, de ő is csak a 70 éven felüliek vérében. Ez a tényező, vagyis egy új törzs jelentkezése és az egész népesség fogékony állapota magyarázza,

hogya a vírust egy helyre behurcolták, ott kiterjedt járványt okozott. Széthurcolására a mai modern közlekedési viszonyok mellett számos lehetőség nyílt. Több esetben írtak le járványokat, amelyek hajók személyzete között jelentkeztek és ezek a hajók különböző államokba hurcolták be a vírust (18, 19).

Ha egy-egy területre a kezdeti eseteket behurcolják, az influenza járvány általában gyorsan terjed. Ezzel a járvánnyal kapcsolatban a terjedést némileg akadályozta, hogy a járvány a nyári hónapokban érkezett sok államba, ez az időszak pedig kevésbé kedvez a cseppinfekció útján terjedő betegségeknek. Előre látható volt, hogy a már fertőzött területeken a hűvösebb idő beálltával fognak a megbetegedések nagyobb számban jelentkezni, tehát akkor, amikor az ún. „zárt ablakok” időszaka kezdődik, vagyis amikor a népesség tömörülése nagyobb fokú és a helyiségek szellőztetése csökken.

Hazánkban az első betegek augusztus végén jelentkeztek. Néhány kollektívában észleltünk járványokat és ezekből az OKI vírusosztálya az influenza-vírus ázsiai törzset izolálta. Kisebb járványok keletkeztek azután más csoportokban is, de a járvány csak október folyamán, a hűvösebb időjárás beálltával bontakozott ki.

Az influenza-járványok terjedésének és dinamikájának megfigyelése megfelelő szervezet esetén nem nehéz (12). A betegek számát természetesen nem lehet pontosan megállapítani, mert ha fel is jegyzünk minden influenza megbetegedést, még akkor is sok enyhén lezajló eset sikkadna el, tehát olyanok, akik nem fordulnak orvoshoz. Egyébként is a betegek nagy száma miatt sok adminisztratív megterhelést jelentene minden beteg bejelentése, és ezért különböző adatokat szoktunk megfigyelni a járványok terjedésének figyelemmel kísérésére. Közismert, hogy hazánkban a szövődményes influenza esetek bejelentése a fertőző betegek bejelentésére vonatkozó szabályok értelmében, tehát a szokásos piros színű bejelentőlapra kötelező. Ezeket a bejelentéseket tájékoztató értékű indexeknek tekintjük, de a dolog természeténél fogva nem jelzik az enyhén, tehát pl. szövődmények nélkül lezajló járványokat. Az sincs pontosan megállapítva, hogy mi értendő szövődmény alatt és ez a körülmény is okozhat hibákat. Az adatgyűjtés 1931 óta rendszeresen folyik.

A szövődményes eseteken kívül azonban más indexek is rendelkezésünkre állnak a járványok terjedésének megfigyelésére (12). Egy könnyen hozzáférhető és napról napra figyelemmel kísérhető index az iskolából hiányzó tanulók aránya és ezt az indexet néhány év óta rendszeresen alkalmazzuk járványok megfigyelésére. A felnőttek körében előforduló megbetegedéseket a táppénzállomány alakulása jelzi. A fővárosban és néhány helyen vidéken is fel szokták jegyezni a körzeti orvosok betegforgalmának alakulását, ami szintén elég jól mutatja a járványok jelentkezését. Ezeken kívül szóba jöhet az üzemi dolgozók hiányzásának, a gyógyszerárak forgalmának, a kórházi felvételeknek és egyéb tényezőknek, mint indexeknek megfigyelése is és ha mindezek rendelkezé-



sükre állnak, ebből a járványok alakulása figyelemmel kísérhető. A járványok súlyosságára a szövődményes eseteken kívül a halálozások száma is fényt derít. Bizonyos államokban az influenza és pneumonia okozta halálozások szolgálnak a megfigyelés indexéül (2), de az általános halálozás alakulása is jól mutatja a járvány súlyosságát.

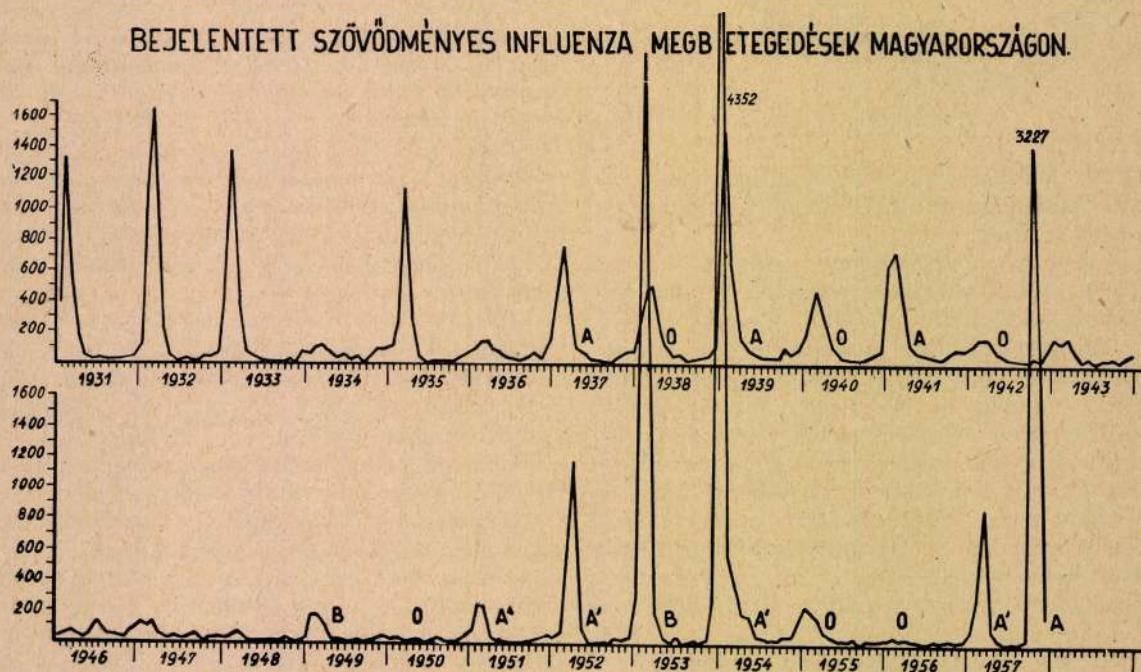
A járványra jellemző indexeket, vagy legalábbis jó részüket az idei járvány kapcsán is figyelemmel kísértük. A fontosabbak közül a következőket tartjuk érdemesnek részletesebben ismertetni.

A bejelentett szövődményes influenza megbetegedések adatait az 1. sz. ábra tünteti fel. Ebben 1931-től kezdve feltüntettük a bejelentett eseteket és azt is, hogy melyik esztendőben milyen vírust sikerült az OKI vírusosztályának kimutatni. (Az **A**, az **A'** és a **B** jelzések a megfelelő vírus kimutatását jelentik, a **0** jelzés azt jelenti, hogy vírust kimutatni ismételt próbálkozások dacára sem sikerült.) Az ábrából jól látható, hogy az influenza járványok általában mindig az év első hónapjaiban jelentkezték, január–februárban, legkésőbb márciusban. Csak 1954-ben láttunk kivételt, mert ez a járvány már 1953. decemberében megindult. A mostani, 1957. évi járványt az év tavaszi hónapjaiban megelőzte egy kisebb kiterjedésű **A'**-típusú törzs okozta járvány, amelyet azután az év utolsó negyedében az ázsiai törzs okozta járvány követte. Az 1931-től 1936-ig terjedő időben víruskutatás még nem folyt, ezekről nincsenek följegyzéseink, hiszen a vírus kimutatását csak 1933-ban írták le először. Az 1937-től 1942-ig terjedő időszakban észlelünk járványokat, amelyekben csak **A** vírust, és olyanokat, amelyekben vírust nem lehetett kimutatni, de tudnunk kell, hogy ebben az időben az influenza **B** vírus még nem volt ismeretes és ezért nem lehetetlen, hogy ez a vírus okozta azokat a járványokat, amelyekben ismételt

kutatás ellenére vírust kimutatni nem sikerült. 1943-tól 1948-ig a víruskutatás szünetelt.

Az 1941-től 1951-ig terjedő időszakban kiterjedtebb járványok nem fordultak elő, ezek csak 1953-ban és 1954-ben jelentkeztek. A mostani, 1957. évi őszi járvány alkalmával a bejelentett szövődményes esetek száma alacsonyabb maradt, mint amit az említett két évben észleltünk és ebből arra lehet következtetni, hogy a szövődmények szempontjából ez a járvány nem volt súlyosabb, mint az előző kettő. (Meg kívánjuk jegyezni, hogy a régebbi esztendőkből 1931-től 1943-ig a bejelentések valószínűleg kevésbé pontosan történtek, tehát a járványhullámok magasságát hosszabb időn keresztül összehasonlítani nem ajánlatos.) A régebbi influenza járványok bővebb elemzésével ezen a helyen nem kívánunk foglalkozni, annál kevésbé, mert az elmúlt évek járványait más helyen már ismertettük (12).

A járvány időbeli megjelenésére részletesebb adatokat szolgáltatnak egyéb indexek. Ezek közül az iskolából hiányzó tanulók arányát tüntettük fel a 2. sz. ábrán. (A térképen megjelölt városoknak megfelelő számozás a görbékben ugyanerre a városra utal.) Az ábrából látható, hogy a fővárosban (1. számú város) már szeptember végén enyhén emelkedett az iskolából hiányzók aránya és maximumát október 12. körül érte el. Feltűnik azonban, hogy Szombathely és Székesfehérvár városokban (2. és 3. számú városok) már néhány nappal hamarabb kulminált a járványgörbe. A városok jó részében október közepén és október második felében volt a maximum, de akad néhány olyan város is, ahol a járvány november elején érte el csúcspontját, mint pl. Makó vagy Esztergom (15. és 13. számok). A városok földrajzi elhelyezésében és a járvány időbeli megjelenésében különö-

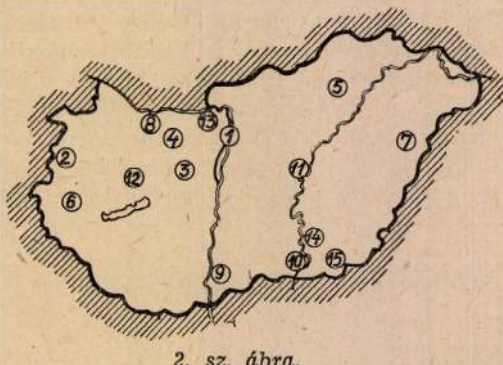
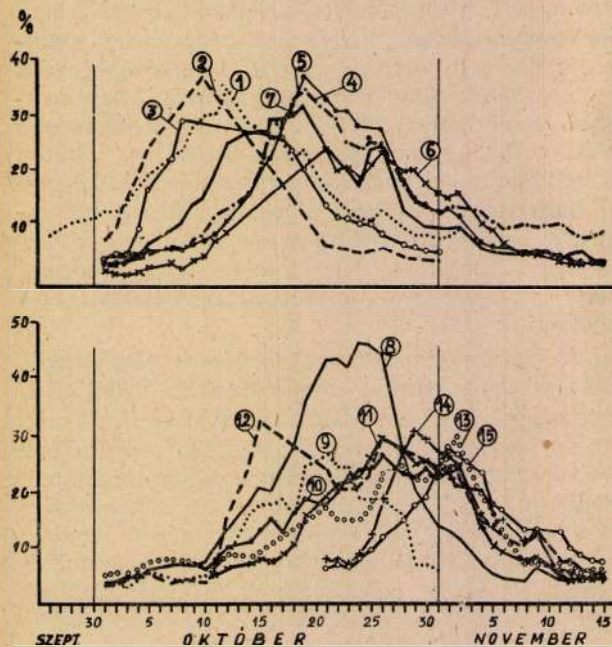


1. sz. ábra.



sebb összefüggést nem látunk. Ugyanilyen módszerrel az 1953. évi járvány idején jól észlelhető volt, hogy a járvány a csehszlovák határ mellett levő városokban jelentkezett elsősorban és innen vonult dél felé (12).

Az iskolákból hiányzó tanulók aránya 1957-ben



2. sz. ábra.

A 2. sz. ábrából az is megállapítható, hogy a járvány lefolyásához az ország területén mintegy 6 hétre volt szükség.

A népesség átvészeliődésének arányára vonatkozólag csak becslések állnak rendelkezésünkre. A fővárosban a körzeti orvosok által jelentett esetek számát tekintve a népességnek kb. 50%-a vészelt át. A vidéken az epidemiológusok becslése szerint valamivel kevesebb, kb. 30 és 50% között volt az átvészeliődési arány. Az átvészeliődés pontosabb, nevezetesen szerológiai lemerésére vonatkozó irodalmi adatok még nem állnak rendelkezésünkre, a hazai viszonyok egy részét Takátsy és Barb tisztázta közlés előtt álló szerológiai vizsgálatok alapján. Fialtal felnőttek körében a járvány vége felé (november közepén) az átvészeliődés kb. 50–60%-ot tett ki.

A járvány okozta halálozásra vonatkozólag megállapítható, hogy az influenza címen 1957-ben — tehát a tavaszi enyhe és az őszi súlyosabb jár-

ványban együtt — elkönyvelt halálesetek előzetes száma 2092 volt, ami százezer lélekre több mint 20 halálesetet jelent. Ez a szám magasabb, mint amit 1920. óta bármelyik esztendőben tapasztaltunk.

A legutóbbi évek influenza járványai okozta halálesetek részletesebb vizsgálatát megnehezíti, hogy járványmentes időben is gyakran könyvelik el a halál okát influenza címen. A KSH adatai szerint nemcsak a téli, de a nyári hónapokban is a halálesetek egy részének „influenza” a diagnózisa. Így pl. az 1950-től 1957-ig terjedő időszakban augusztus hónapokban 24 és 47 között mozgott az influenza címen kimutatott halálesetek száma. Járványok idején a halálesetek természetesen szaporodnak, ezért a járványok okozta halálozást lemerendő, csak azoknak a hónapoknak a halálozási adatait lehet figyelembe venni, amikor a legtöbb volt az influenza diagnózis. Ha így járunk el, akkor a következő adatokhoz jutunk:

1947. január—március	239	influenza halálozat
1948. január—március	129	„ „
1949. február—április	288	„ „
1950. január—március	237	„ „
1951. január—március	374	„ „
1952. március—május	361	„ „
1953. január—március	795	„ „
1953. dec.—1954. febr.	1201	„ „
1955. január—március	349	„ „
1956. február—április	371	„ „
1957. február—április	549	„ „
	(előzetes adat)	
1957. okt.—december	1231	influenza halálozat
	(előzetes adat)	

Látható tehát, hogy járványmentesnek tartott években is elég sok influenza halálesetet anyakönyveznek, de ezek száma járványok idején erősen emelkedik. Nem célunk ezen a helyen a szövődményes esetek és a halálesetek adatait részletesen analízálni, csak arra mutatunk rá, hogy e kettő nem mindig párhuzamos, mint ezt az 1. sz. ábra és az itt közölt adatok összehasonlításából látható. Az 1957. évi őszi járványban 1231 influenza halálesetet jegyeztek fel, ez alig különbözik az 1953. december és 1954. január—február hónapjaiban előfordult 1201 halálesettől. Vagyis a halálozások száma tekintetében az 1957. évi őszi, ún. „ázsiai” influenza járvány okozta halálozás alig különbözött az 1953. december—1954. februárjában lezajlott járványtól.

A halálesetek túlnyomó többsége az idősebb korosztályból adódott, rendszerint olyanok közül, akik valamilyen krónikus betegségben szenvedtek. Ezek mellett azonban előfordultak egészségesnek látszó emberek körében is aránylag gyorsan végződő betegség után influenzának diagnosztizált halálesetek. Hasonlóak voltak a külföldi tapasztalatok is, több szerző a halálesetek egy részében domináló mértékben talált staphylococcusokat (3, 5, 14, 18).

Ha az 1957. évi járványt a súlyos pandémákhoz hasonlítjuk, akkor az 1889—90. és az 1918—19. évi járványok jöhetnek szóba. Mindkét járvány a világ egy körülírt helyéről indult el és jól követhető módon terjedt el az egész világon. Az 1889—90. évi járvány 1890. januárjában ért el hozzánk,



ebből a szempontból tehát a mostani járvány ehhez nem hasonlítható, de az 1918—19. évi súlyos pandémia 1918. október és november hónapjaiban érte el az országot. A különbség azonban egyrészt a két járvány vonulási irányában, másrészt a járványok következményeiben van, mert míg az 1918—19. évi járvány hazánkban kereken 53 000 influenza halálozást okozott (amelyhez hozzá kellene adni a más diagnózis alatt elkönyvelt halálozások egy részét is), addig az 1957. évi járvány lényegesen enyhébben zajlott le és klinikai lefolyásában, valamint az okozott halálozások számában, mint említettük, csak kevésbé különbözött a néhány évvel ezelőtti lezajlott kiterjedtebb járványtól. A halálozások számában mutatkozó nagy különbség nem magyarázható az újabb therapiás eljárásokkal, bár kétségtelen, hogy az antibiotikumok és kemothérapeutikumok jelentősen csökkenthetik a szövődmények okozta veszedelmet.

A nagy pandémiákat jellemezte továbbá, hogy két-három hullámban jelentkeztek, amelyeket több hónapos időköz választott el egymástól és a második hullám súlyosabb volt, mint az első. Így pl. az 1918—19. évi pandémia alkalmával a második hullám országoként különböző időkben, de általában 1—4 hónap múlva jelentkezett. A mostani pandémia idején is észleltek második hullámot Japánban, ahol a május-júniusi első hullámot szeptember—októberben második hullám követte. Ez a második hullám éppen olyan enyhén zajlott le, mint az első, de a megbetegedések számát tekintve azt tapasztalták, hogy az első hullám idején kevésbé érintett területeken több volt a megbetegedés, mint

ott, ahol az első hullám nagyobb tömeget érintett. Az európai államokban e sorok írásáig (1958 február végéig) kifejezett második hullám még nem fordult elő, bár a vírust többfelé, így nálunk is kimutatták.

Ismeretes, hogy az 1918—19. évi súlyos pandémia elsősorban a felnőtt fiatalokat érintette. A halálozás a 20—40 éves korcsoportban volt a legmagasabb. Az 1957. évi járványra vonatkozólag ilyen irányú halálozási adatok még nem állnak rendelkezésünkre, az eddigi adatokból azonban kiderül, hogy a legtöbb halálozás az idősebb korosztályokban történt. A halálozás kor szerinti alakulása szempontjából tehát az 1957. évi járvány nem hasonlít az előző nagy pandémiákra.

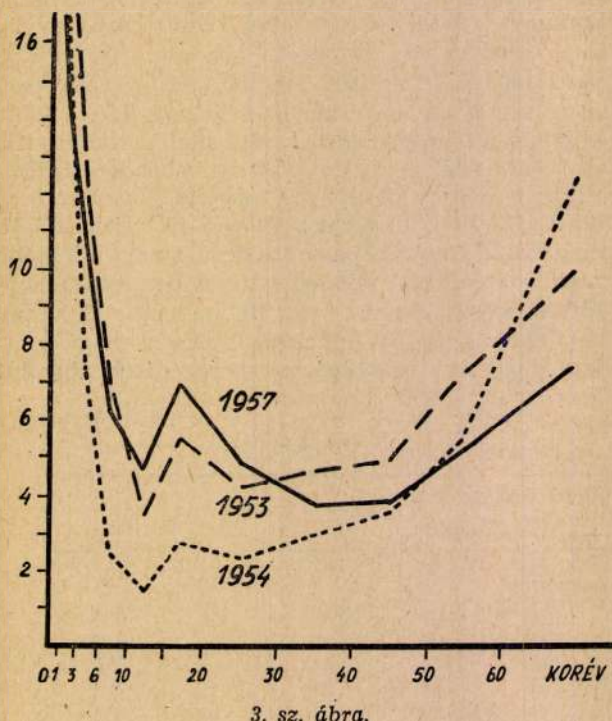
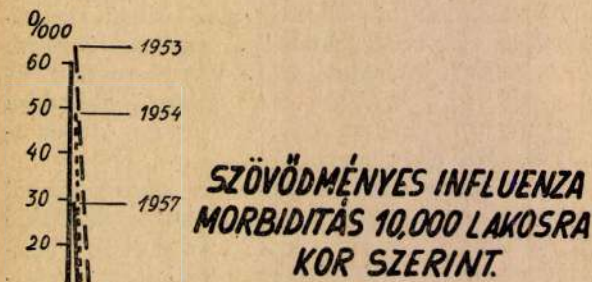
A szövődmények jelentkezése szempontjából azonban a mostani járvány különbözik az előző évben előfordult járványoktól. Az elmúlt 8 esztendő bejelentett szövődményes influenza eseteinek életkor szerinti alakulását az 1. sz. táblázat tünteti fel. A feltüntetett évek között három olyan van, amelyekben kiterjedt járványt észleltünk, ezek: 1953, 1954 és 1957. Az 1952. évi járvány csak az ország bizonyos területeit érintette (12), a többi esztendő járványmentesnek mondható. A könnyebb áttekinthetőség kedvéért a 3. sz. ábrában feltüntetjük a három járványos esztendő, nevezetesen 1953, 1954 és 1957 korcsoport szerinti morbiditását. Az ábrából és a táblázatból kiderül, hogy a legtöbb szövődményes eset minden esztendőben a csecsemőkorúak között fordult elő. Ha az említett három járványos esztendőt tekintjük, akkor megállapítható, hogy bár az összes megbetegedések abszolút

1. táblázat  
Bejelentett szövődményes influenza betegek korcsoportok szerint 1950—1957-ben

Életkor	Megbetegedések száma							
	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
A) Szám szerint								
0 éves .....	57	101	473	1184	997	208	41	559
1—2 „ .....	34	78	254	722	582	117	22	597
3—5 „ .....	25	69	142	629	376	63	6	570
6—9 „ .....	19	60	74	420	154	25	5	405
10—14 „ .....	14	34	38	246	101	16	3	351
15—19 „ .....	11	38	82	390	194	30	6	500
20—29 „ .....	21	63	130	642	351	50	10	717
30—39 „ .....	12	55	164	575	375	48	13	491
40—49 „ .....	14	42	202	681	487	51	10	524
50—59 „ .....	5	36	237	797	611	61	14	588
60— „ .....	12	47	371	1159	1467	56	14	930
Ismeretlen .....	—	2	24	190	77	9	1	127
Összesen .....	224	625	2191	7635	5772	734	145	6359
B) 10 000 lakosra								
0 éves .....	3,2	5,6	26,7	63,8	48,9	10,1	2,1	29,2
1—2 „ .....	1,0	2,2	7,2	20,7	16,4	3,1	0,5	14,8
3—5 „ .....	0,6	1,5	2,9	12,2	7,2	1,2	0,1	10,8
6—9 „ .....	0,3	1,0	1,2	6,9	2,5	0,5	0,1	6,1
10—14 „ .....	0,2	0,5	0,5	3,3	1,3	0,2	0,0	4,7
15—19 „ .....	0,1	0,5	1,1	5,3	2,7	0,4	0,1	6,9
20—29 „ .....	0,1	0,4	0,8	4,2	2,3	0,3	0,1	4,8
30—39 „ .....	0,1	0,4	1,3	4,6	3,0	0,4	0,1	3,7
40—49 „ .....	0,1	0,3	1,5	4,9	3,5	0,4	0,1	3,9
50—59 „ .....	0,0	0,3	2,2	7,2	5,4	0,5	0,1	5,1
60— „ .....	0,1	0,4	3,3	10,0	12,4	0,5	0,1	7,4
Összesen .....	0,2	0,6	2,3	8,0	6,0	0,7	0,1	6,5



száma közel esik egymáshoz, a csecsemőkori morbiditás mégis nagy különbséget mutat olyan értelemben, hogy a három év közül a legalacsonyabb 1957-ben volt. Az adatokból az is látszik, hogy 1957-ben a 10—30 évesek morbiditása meghaladja az említett másik két járványos esztendő ugyanazon arányait és a 15—19 évesek más években is tapasztalható enyhe emelkedését az 1957. évi arány



lényegesen felülmúlja. További feltűnő jelenség, hogy míg az előző két járványos évben a 60 éven felüliek morbiditása sokkal magasabb, mint a 15—19 éveseké, 1957-ben alig van különbség az említett korú fiatalok és az öregek morbiditási aránya között. Mindezekből megállapítható, hogy az 1957. évi járvány idején a fiatal felnőttek között a szövődmenyes esetek aránya lényegesen magasabb volt, mint az előző két járványos esztendőben, és ez különösen akkor feltűnő, ha a csecsemőkori vagy az öregkor morbiditásával hasonlítjuk össze.

Az influenza járványok keletkezésére és elindulására vonatkozólag nem tisztázottak a nézetek. Valószínű, hogy a minden évben rendszerint ugyanabban az időben kezdődő járványok a népesség körében lappangó betegekből vagy vírusgazdákból indulnak el (1, 15). Ez magyarázná, hogy gyakran a világ különböző részein kezdődnek járványok

egymáshoz meglehetősen közeli időpontban. Az 1957. évi ázsiai influenza járvány ettől eltért, mert jól felismerhető módon indult el a világ egyik részéről és ugyancsak jól követhető módon terjedt szét az egész világon. Ez a járvány azt a másik felfogást támasztja alá, amely szerint az influenza járványok egy földrajzi helyről indulnak ki és innen vonulnak tovább. Valószínű, hogy mindkét felfogás helyes, újonnan keletkezett törzsek esetében — amilyen az 1957. évi is — természetszerűleg körülírt helyből elinduló járványt szoktunk észlelni.

Hogy az új törzsek kialakulására milyen tényezőknek van befolyása, nem tisztázott. Az influenza-vírus erősen variabilis, de nem ismerjük, hogy mely tényezők hatására változik. A vírus évről évre bekövetkező kisebb változásának egyik oka, hogy immunis népességben passzálódva újabb antigén tulajdonságokat vesz fel.

Nem tisztázott, hogy a vírus a járványok közötti időben hol tartózkodik. Tény az, hogy járványok közé eső időszakban a vírust kimutatni csak igen ritkán sikerült. Andrewes (1) úgy magyarázza, hogy a vírus az úgynevezett járványmentes időben is okoz influenza megbetegedéseket, de ez a vírus a szokásos laboratóriumi eljárásokkal nem ismerhető fel. Ez lenne felelős a járványmentes időkben is észlelt klinikailag és kórbonctanilag influenzának minősülő megbetegedésekért és halálesetekért.

Az influenza elleni védekezés egyelőre távol van attól, hogy eredményesnek volna nevezhető. A specifikus védekezés, tehát az immunizálás elé akadályt gördít, hogy a vírus egyik járványtól a másikig lényegesen megváltozik és ezért az egyik járványból származó törzssel készített oltóanyag hatástalan a következő járvány alkalmával. Az 1957. évi járvány idején az Influenza Világközpont már korán eljuttatta a kórokozó törzset sok államba és sok helyen fogtak hozzá oltóanyag készítéséhez. A járvány azonban gyorsabban haladt, mint az oltóanyag elkészítése és a legtöbb államban nem volt idő az oltóanyag szélesebbkörű felhasználására. Néhány helyen aránylag jelentős tömegeket sikerült a járvány előtt 1—2 hónappal immunizálni, de az immunizálás eredménye még nem ismeretes.

Az ún. hatósági intézkedések, tehát a betegek elkülönítése, a zsúfoltság elkerülése (iskola bezárása stb.), az egyéni védekezés (zsebkendő használat, C-vitamin fogyasztás, egyéb higiénés rendszabályok stb.) hatástalanoknak látszanak, legfeljebb arra alkalmasak, hogy a járványt némileg elhúzzák és ezáltal valamennyit könnyítsenek az egészségügyi ellátás munkáján. Az ilyen természetű védekezés eredményét egyelőre nem sikerült lemérni.

**Összefoglalás.** Az 1957. évi, ún. „ázsiai” influenza járvány áprilisban indult el és végighaladt az egész világon. Az év végére minden ország átvesztelte. Hazánkban az első eseteket már augusztus végén észleltük és az izolált vírusok az ázsiai típusnak bizonyultak. A járvány október elején öltött nagyobb méreteket és október közepén,



egyres helyeken november elején érte el csúcspon-  
ját. A járvány terjedését többféle adat alapján ki-  
sértük figyelemmel (iskolai hiányzások, bejelentett  
szövődményes esetek stb.). Szövődmények és halá-  
lozás szempontjából ez a járvány nem különbözött  
lényegesen az 1954. évi járványtól. A szövődmé-  
nyek kor szerinti eloszlásában azonban feltűnt,  
hogy a fiatal felnőttek korcsoportjában a morbidit-  
ás lényegesen magasabb volt, mint az előző járvá-  
nyok idején és majdnem olyan magasra emelke-  
dett, mint a 60 éven felüliek csoportjában. Az 1957.  
évi, ún. „ázsiai” influenza járványt ugyanez év ta-  
vaszi hónapjaiban megelőzte egy kisebb méretű  
A<sup>2</sup>-típusú járvány.

IRODALOM. 1. Andrewes C. H.: W. H. O. Mono-  
graph series No. 20. 1954. — 2. Collins S. D. és Leh-  
mann J. L.: Public Health Rep. 72, 771 (1957). —  
3. Giles C.: Lancet II. 1224 (1957). — 4. Guthrie J. et  
al.: Lancet II. 590 (1957). — 5. Hers J. F. et al.: Lancet  
II. 1164 (1957). — 6. Holland W. W.: Lancet II. 840  
(1957). — 7. Lim K. A. et al.: Lancet II. 791 (1957). —  
8. Meenan P. N. és Clarke M.: Lancet I. 923 (1957). —  
9. McLeod J. W.: Lancet II. 639 (1957). — 10. Meyer  
H. M. et al.: Proc. soc. exp. biol. med. 95, 609 (1957).  
— 11. Mulder J.: Lancet II. 334 (1957). — 12. Petrilla  
A.: Acta Microbiol. Hung. 2, 131 (1954). — 13. Richt-  
erich R.: Schw. med. Wschr. 48, 1474 (1957). — 14. Ro-  
berts G. B. S.: Lancet II. 994 (1957). — 15. Sinitzky A.  
A. et al.: J. Hyg. epid. microbiol. 1, 49 (1957). —  
16. Tayback M. és Reyes A. C.: Public Health Rep. 10,  
855 (1957). — 17. Zsdanov V. M. et al.: Lancet II. 735  
(1957). — 18. W. H. O.: Weekly epid. rec. 1957. — 19.  
Szerkesztő: Am. J. Pub. Health. 47, 1141 (1957). —  
20. Szerkesztő: Public Health Rep. 72, 768 (1957).

A. Петрилла: Эпидемия так называемого  
«азиатского» гриппа 1957 г.

Эпидемия так наз. «азиатского» гриппа 1957  
года началась в апреле и охватила весь мир. К  
концу года она уже прошла через все страны мира.

В венгрии первые случаи наблюдались уже в конце  
августа и изолированный вирус оказался азиатского  
типа. В начале октября эпидемия приняла большие  
масштабы и к концу октября, а местами в начале  
ноября она достигла свою вершину. Мы проследили  
за распространением эпидемии на основании раз-  
личных данных (число отсутствующих в школах  
детей, число сообщенных осложнений и др.). С точки  
зрения наступления осложнений и смертности эта  
эпидемия не отличалась существенным образом от  
эпидемии 1954 г., однако в отношении возрастных  
групп оказалось, что в группе молодых взрослых  
число осложнений было значительно выше, чем при  
предыдущих эпидемиях и была почти такой же  
большой, как в возрастной группе свыше 60 лет.  
Осенней эпидемии так наз. «азиатского» гриппа 1957  
года весной этого же года предшествовала меньшая  
по размерам эпидемия типа А.

Dr. Aladár Petrilla: Die sog. „asiatische”  
Grippenepidemie von 1957.

Die sog. „asiatische” Grippenepidemie von 1957  
begann in April und schritt über die ganze Welt fort.  
Bis Ende des Jahres waren alle Staaten durchseucht.  
In Ungarn wurden die ersten Fälle schon Ende Au-  
gust beobachtet und die isolierten Viren erwiesen  
sich dem asiatischen Typus zugehörig. Die Epidemie  
nahm zu Beginn Oktober grössere Masse und  
erreichte Mitte Oktober, an einzelnen Ortschaften An-  
fang November den Höhepunkt. Das Fortschreiten der  
Epidemie wurde auf Grund mehrerer verschiedener  
Angaben verfolgt. (Schulabsenzen, die gemeldeten  
Komplikationen, usw.) In bezug auf die gemeldeten  
komplizierten Fälle und die Mortalität unterschied  
sich diese Epidemie nicht wesentlich von der vom  
Jahre 1954. In der Altersverteilung der Komplika-  
tionen fiel aber auf, dass in der Altersgruppe der jugend-  
lichen Erwachsenen die Morbidität wesentlich höher  
war, als zur Zeit der früheren Epidemien und stieg  
fast so hoch, wie in der Gruppe über 60 Jahren. Der  
sog. „asiatischen” Grippenepidemie im Herbst 1957  
ging in den Frühlingsmonaten desselben Jahres eine  
kleinere Epidemie vom Typus A voraus.

## MYCOSID hintőpor

1 szóródoboz (100 g) 4% p-chlorbenzoesavas natriumot tartalmaz.

*Javallatok:* Mycoticus, felületi bőrfertőzések (epidermophytia inguinalis et axillaris  
intertrigo mycotica, pityriasis versicolor, trychophytia superficialis)

*Alkalmazása:* A fertőzött bőrtérületeket a gyulladástól (viszketés, égés) függően  
naponta 1—2-szer hintőporral behintjük.

SZTK terhére csak indokolással rendelhető.

*Csomagolás:* 100 g hintőport tartalmazó szóródobozban.

Gyártja: **KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X**

Anaesthesia előkészítésére és fokozására:

## HIBERNAL drazsé

3—Chlor—N(3'—dimethylaminopropyl)—phenothiazin. hydrochlor.

Gyártja: **EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP-SZER-GYÁR**



A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinikájának\* (igazgató: Petényi Géza dr.) és I. sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézetének (igazgató: Baló József dr.) közleménye

## Adatok az essentialis pulmonalis haemosiderosistról hét eset kapcsán

Írta: SCHULER DEZSŐ dr.

Az essentialis pulmonalis haemosiderosis (e. p. h.) kezdetben kórbonctani fogalom volt. A betegség első, kórbonctani és kórszövettani leírását általában Ceelennek tulajdonítják (1931), azonban már Virchow említést tesz esetekről, ahol a tüdőben induratio bruneát talált szívbetegség nélkül. Kockel 1899-ben egy típusos e. p. h. esetet írt le kórbonctanilag és kórszövettanilag. 1913-ban Gigon egy újabb esetet közölt, s az elváltozást „Eisenlunge”-nek nevezte el. A betegséget szerinte az elastikus rostok degenerációja okozta. Az essentialis vagy idiopathikus pulmonalis haemosiderosist igen ritka betegségnek tartják. Az utóbbi időben azonban a közlések száma erősen megszaporodott. Joseph, Job és Gentil 1957-ben megjelent munkájukban 59 esetet gyűjtöttek össze az irodalomból. Ezenkívül még 33 esetet sikerült találnom, mely összeállításukban nem szerepel (Bruwer, Marty, Soergel, Bässler, Irvin, Florian, Skogrand, Leschke, Zollinger, Herzog, Mayer, Weber, Hutás, Lőrinczi, Propst, Wynn—Williams, Wigod, Kubitz, Dvořacek, Hodson, Fink, Hirle, Gigon, Kockel). Kétségtelen azonban, hogy a felsorolás még így sem teljes, mert — mint már említettük — régebben a kórképet vagy külön elnevezés nélkül, vagy egyéb néven írták el. Magyarországon e betegséget először 1941-ben Borsos—Nachtnebel írta le 3 eset kapcsán, azonban észlelése kizárólag kórbonctani jellegű volt. 1953, illetve 1955-ben Schuler és Flesch számoltak be 1 eset klinikumáról és kórbonctanáról. Ez utóbbi közlés óta 2½ év alatt Magyarországon saját eseteinkkel együtt összesen 12 esetet sikerült diagnosztizálni, melyek közül ötöt sectio igazolt (Steiner, Weber és Bartók, Hutás, Lőrinczi; többi szóbeli közlés). Nekem 7 esetet volt alkalmam személyesen vizsgálnom, s az alábbiakban ezek kapcsán tett megfigyeléseimről kívánok beszámolni: 2 esetről klinikailag (ezek a betegek még élnek), további 4 esetről klinikailag és kórbonctanilag, 1 esetről pedig csupán kórszövettanilag, tüdőpróbaexcisio alapján.

### Eseteink ismertetése.

Eseteink fontosabb klinikai (I. táblázat) és kórbonctani (II. táblázat) adatait táblázatban ismertetjük. Csupán egy típusos lefolyású esetet írunk le részletesebben.

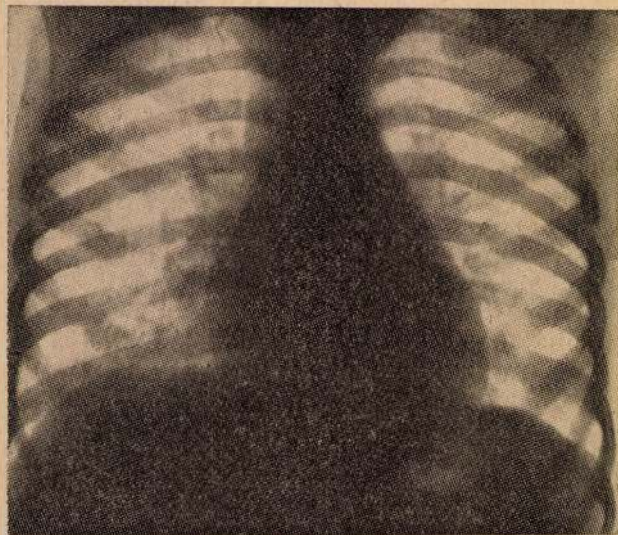
6. eset. R. I. 4½ éves cigány leánygyermek. Az utolsó két hónapban többször észlelt eklampsziás rohamai miatt hozták be. Felvételtkor (1956. V.) az arc szín sárgásfehér, a végtagok distalis részein és perioralisan enyhe cyanosis. Mellkas-röntgenfelvétel: a laterális részek kivételével a tüdő csökkenten légtartó. Elszórtan kölesnyi, lencsényi apró göcök láthatók, melyek a hilus körül és baloldalt a II—IV. bordák között a legkifejezettebbek, részben összefolyók. Fokozott tüdőrajzolat. Vvs. 2 100 000, fvs. 8000, hgb. 4,9 g%, htk. 22, reticulocytaszám 20%. Csontvelőpunkció: fokozott erythropoesis. Átlagos vörösvérsejtátmérő 7,4 µ. Vörösvérsejt átlagos haemoglobintartalma 20,4 γ%. Vörösvérsejt átlagos haemoglobin-sűrűsége: 22,6 γ%. Coombs-test (direkt és indirekt), hideg agglutinin negatív. Vizelet: ubg. fokozott. Hazaadás után 4 nappal súlyos dyspnoeával, cyanosissal, tachycardiával és tachypnoeával járó roham közben került felvételre, mely tüneti kezelésre 3 nap alatt csaknem teljesen megszűnt. A vvs-szám fokozatosan 4 millióra emelkedett. Röntgenképe a kezdeti, roham közti állapotnak megfelelő (1. ábra). Rohamközti időben néha köhögés. Köpete nem volt. A roham alatti súlyos állapot láttára a szülők beleegyeztek, hogy splenektomiát végezzünk, mely az első roham után másfél hónappal történt meg (prof. dr. Makai). Az eltávolított lép 65,5 g súlyú volt. Szövettani képén a folliculusok kiskokú megnagyobbodásán és a reticularis rostozott mérsékelt felszaporodásán kívül egyéb kóros eltérés nem volt látható. A műtét előtt lassan fokozódó vvs-szám a műtét után némileg tovább emelkedett, kb. a normális értékig (4 500 000). A thrombocytaszám a műtét után hirtelen fokozódott (330 000-ről 860 000-re), majd ismét csökkent (470 000). Vizeletében az ubg. változatlanul időnként pozitív. Mind a műtét előtt, mind a műtét után kb. egy hónappal 5 napos időközben, összesen három ízben megismételt direkt és indirekt Coombs-test, hideg agglutinin és Donat—Landsteiner-, valamint az isohaemolysin vizsgálat (anti A 1:4, anti B 1:2), minden alkalommal negatív. Az ugyancsak kb. 1 hónappal a műtét után végzett haematológiai vizsgálat a vvs-ek hgb-tartalmának növekedését mutatta: átlagos vvs-átmérő 7,4 µ, vvs. átlagos haemoglobintartalma 24 gamma%, vvs. átlagos hgb-sűrűség 31%. Műtét után kb. 40 nappal, majd utána kb. 1 hónapos

I. táblázat

No	K o r		Nem	Vvs felv.-kor millióban	% eosinophilia		Autoanti- testek	Haemoptoe vagy haematemesis	Siderophagok köpében	Tüdő rtg. elváltozás	T h e r a p i a				
	betegség kezdeté	jelenleg, illetve exit.-kor			felv.-kor	legmagasabb					ACTH	largaktil, phenegan	Ephedrin	Splenektomia	Környezet- változás
1.	9	17	+O+O <sub>2</sub> Q <sub>3</sub> +O+O	1,0	3	26		+	+	+					+
2.	3½	+ 7		1,2	3	29	—	++	++	++	+				
3.	5	+ 7½		4,8	6	6		++	++	++					
5.	9	+ 12		2,9	5	7		++	++	++					
6.	4½	+ 5½		2,1	2	9	—	++	++	++			+	+	+
7.	4	+ 4¾		1,2	—	5	—	+	+	+	+	+			



időközökkel még két ízben volt haemoptoeval, haematemesssel járó súlyos rohama (vvs. 2 500 000). (2. ábra.) A köpetben siderophagokat lehetett kimutatni (5. ábra). Minthogy a klinikán rohamot még nem észleltünk, viszont otthon röviddel hazavitele után mindig fellépett, esetleges inhalációs allergén kiváltó szerepére gondoltunk és a gyermeket vidéki ismerőseihez küldtük. Ott tünetmentes volt. Ekkor szülei hazavitték.



1. ábra. A lateralis részek kivételével a tüdő csökkenő légtartó. Elsőrtan kölesnyi-lencsényi apró góciók láthatók, melyek a hilaris körül a legkifejezettebbek és itt részben össze is folynak. Fokozott tüdőrajzolat. (6. eset.)

II. táblázat

N <sup>o</sup>	Betegség tartama év	Tüdővérzés	Tüdő haemosiderosis	Interst. megvastagodás	Granulocytas beszűrődés	Egymagvú sejtes beszűrődés	Elastica pusztulás	
							tüdő-erekben	tüdő-interstitiumban
2.	3 1/2	+	+++	+++	—	+++	+++	+++
3.	2 1/2	+	+++	+++	—	+++	+++	+++
4.	2	+	+++	+++	—	+	++	++
6.	1	+++	+++	+	+	+	++	++
7.	3/4	+++	+++	+	+	+	+	+

Ezután 3 nappal, tehát az előző roham után kb. 1 1/2 hónappal enyhe lefolyású, kb. 4 napig tartó rohama volt. A rohamok megelőzése céljából megkíséreltünk a remissióban ephedrint adni, 0,05 g/die. Néhány napi adás után azonban még bent a klinikán újabb, az előbbinél súlyosabb roham kezdődött. Ezután a László-kórházban varicellán esett át. Utána még két rohamot észleltünk. Megfigyelhető volt, hogy a röntgen-elváltozás már fél nap alatt észrevehető javulást mutat (3. és 4. ábra). Roham alatt ébrenlétben alacsonyabb volt a légzésszám, mint alvás közben. Sternum feletti fájdalomról is panaszkodott. Az állandóan ismétlődő rohamok miatt megkíséreltük Kékestetőre (1000 m), magaslati levegőre küldeni. Néhány napi otlét után azonban súlyos rohamot kapott és exitált, s így boncolása is ott történt.

A sectio megerősítette az e. p. h. klinikai diagnózisát. Az egyik tüdőn alkalmam volt a szövettani vizsgálatot elvégezni (ezért köszönetemet fejezem ki Csermely Hubert dr. főorvosnak). A tüdőből készített metszeteken az alveolusokban vörösvérsejtek, mérsékelt számú siderophag és helyenként sok neutrophil leukocytá látható. Az interstitium néhol kisfokban megvastagodott benne neutrophil leukocyták és elszórtan mo-

nonucleáris sejtek, valamint töredezett, részben vassal impregnált elastikus rostok láthatók. Elvértve van egy-egy óriássejt is, melyben haemosiderin rögök mutatathatók ki. Láthatók az interstitiumban kollagen rostok is. Kis számban találtunk lymphocytá-csomókat. A kiserek körül az elastikus rostok szétöredeztettek, vassal impregnálódtak, de nem vaskosak s alig láthatók olyan területek, ahol óriássejtekbe vannak felvéve.

### Tárgyalás

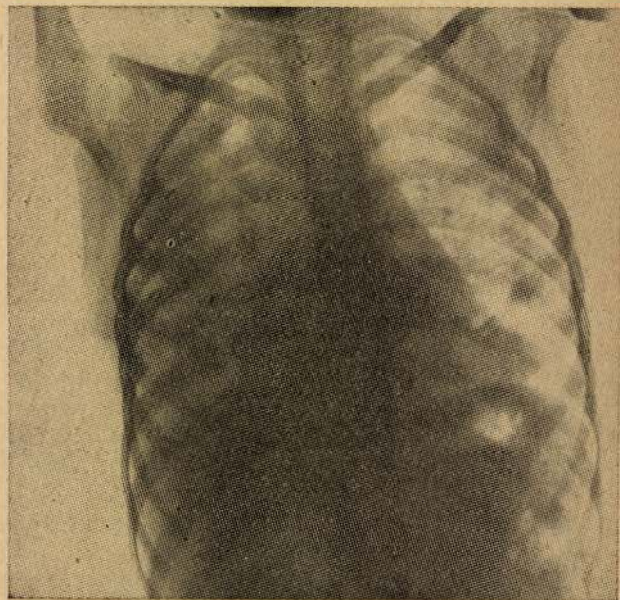
Az eddigiekben az e. p. h. 7 esetét ismertettük. Klinikailag anaemia s dyspnoeal, enyhe cyanosisal, esetleg haemoptoeval járó rohamok jellemzik, melyeket a tüdőrontgen elváltozása kísér.

### Konstitúció, familiaritás

Anyagunkban feltűnő a cigányok aránylag magas megbetegedési aránya. 7 esetünk közül 3 cigány volt, jóllehet Magyarországon a cigányok a lakosságnak csak elenyésző kisebbségét alkotják. Megemlítendő, hogy a többi, nem cigány beteg is hasonló alkatú: barna bőrű, sötét hajú és szemű gyermek volt. A Glanzmann és Walthard által feltételezett familiaritást kimutatnunk nem sikerült.

### Anaemia

Megfigyeléseink szerint az enyhe lefolyású esetekben hosszú ideig csak anaemia van, s később jelentkeznek észrevehető rohamok. Az anaemia általában nagyfokú. Érdekes jelenség, hogy az anaemia a betegség folyamán még a letális esetekben is lassan javulást mutatott (III. táblázat). Kétségtelen tehát, hogy az anaemia csupán secundár jelenség, melynek a betegség kimenetelében nincs lényeges szerepe. Haematológiailag chronikus posthaemorrhagiás anaemiának felel meg, s a tüdőben található vérzéssel magyarázható. Ezt iga-



2. ábra. Az előbbi (6.) eset splenektomia után néhány hónappal bekövetkezett roham alatt: jobb oldalt az I. bordától a rekeszig kp. intenzitású, elmosódott szélű, inhomogen árnyék látható. Lateralis részek aránylag szabadok. Bal oldalt a II—III. bordaközben néhány elmosódott szélű puha góccárnyék látható.



zolja A<sub>pt</sub> és munkatársainak radioaktív vassal végzett vizsgálatai is. Haemolysisre is gondoltak, ezt azonban kizárják az általános haemosiderosis teljes hiánya és az alacsony serumvas értékek.

III. táblázat

N <sup>o</sup>	Vvs-szám felvételnél	Az észlelt legalacsonyabb vvs-szám	Vvs-szám közvetlenül az exitus előtt
2.	1 200 000	1 200 000	3 100 000
3.	4 800 000	2 700 000	3 500 000
6.	2 100 000	1 500 000	2 500 000
7.	1 200 000	1 200 000	3 400 000

### Rohamok

A rohamok jelentkezésének első időpontja, sűrűsége, súlyossága esetenként igen változó. A rohamokat néha lázas torokgyulladás vezette be s nem lehetetlen, hogy kiváltásukban némi szerepe volt. Hirtelen kezdődtek s hirtelen volt a javulás is. Elestesség, nyugtalanság, a dyspnoe, tachycardia és tachypnoe kifejezett. A fizikális lelet igen szegényes, inkább a hiánya jellemző. Az egyes rohamok tartama minden esetünkben 2—5 nap volt, csupán egy ízben húzódott el 9 napig. A rohamok a legtöbb esetben meglehetősen szabályos időközökben követték egymást: az 5½ évig tartó (2. sz.) esetben kb. 6—7 havonta, a 8 hónapig tartóban pedig (7. sz.) kb. 10 naponta. Úgy tapasztaltuk, hogy a prognózis rossz, ha a roham fiatal korban (3—5 év) kezdődik (lásd IV. táblázat) Súlyosbító körülmény, ha a roham már a betegség korai szakában megfigyelhető, s ha sűrűn jelentkeznek a rohamok.

IV. táblázat

N <sup>o</sup>	A beteg kora a betegség kezdetekor	A betegség tartama	A betegek kora exituskor
1.	9 éves	8 év	életben van
2.	2 éves	5 év	7 éves
3.	5 éves	2½ év	7½ éves
5.	9 éves	2 év	életben van
6.	4½ éves	1 év	5½ éves
7.	4 éves	8 hó	4¾ éves

### Pulsus- és légzésszám a roham alatt

Megfigyeléseink szerint a rohamoknak korai és fontos objektív tünete a pulzusszám megszaporodása, mely a tachypnoet is megelőzheti. További érdekes jelenség, amire azonban aránylag későn lettünk figyelmesek, s így csak két gyermek esetében (6., 7. sz.) észlelhetjük, hogy roham esetén alváskor a légzésszám szaporább (kb. 10/min.-tal), mint ébrenlétkor. A pulzus-görbe, valamint a légzés szaporaságának e sajátosságaira vonatkozóan irodalmi adatot nem találtunk.

### Haemoptoe

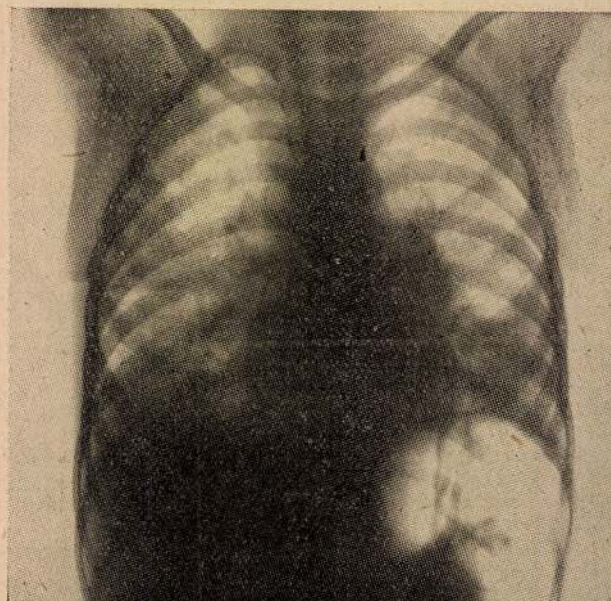
Saját tapasztalatunk alapján a haemoptoe ez e. p. h. késői, sőt néha csak terminálisan jelentkező, de minden esetben megtalálható tünete. Súlyos roham esetén a köpet lenyelése következtében haematemesis léphet fel.

### Enyhe, atípusos rohamok

Megfigyeléseink szerint vannak rohamok, melyek lappangva alakulnak ki, s többnyire észrevétlenül zajlanak le, hacsak a betegek rendszeres orvosi ellenőrzés alatt nem állanak. Ilyenkor mérsékelt tachycardián, tachypnoen, rossz közérzeten, fáradékonyságon és enyhe dyspnoen kívül egyéb tünet nincs, röntgenképük azonban jellegzetes. Egy esetünkben (7. sz.) alkalmunk volt több ilyen enyhe, atípusos „rohamot” megfigyelni. Kezdetük minden alkalommal a pulzusszám megszaporodásával volt megállapítható.

### Röntgen-elváltozások

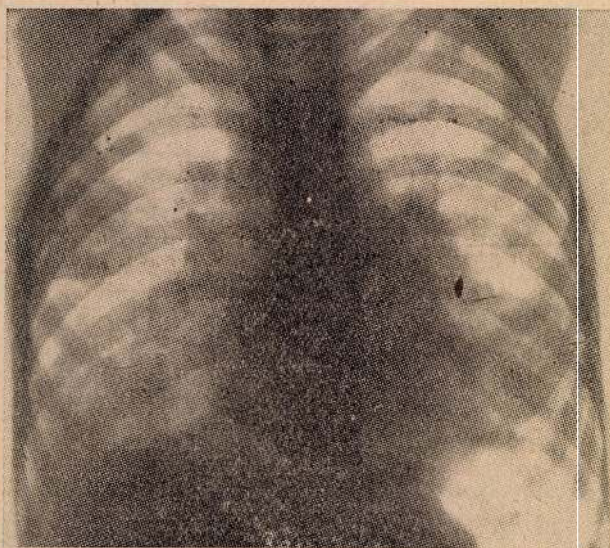
A betegség klinikumának elengedhetetlen velejárója a jellegzetes röntgen-elváltozás, mely felvételen már az anaemiás időszakban a rohamok jelentkezése előtt kimutatható. Az eltérés kezdetben néha csak felvételen látható. A középső-, kisebb mértékben esetleg az alsó tüdőmezőkben kölesnyi—borsónyi, egymással részben összefolyó, kis intenzitású, gócos árnyékoltság és fokozott tüdőrajzolat látható, a két oldalon rendszerint szimmetrikusan. A csúcsok, valamint az oldalsó tüdőmezők szabadok, bár ez utóbbi alól van kivétel is (6. eset). Megfigyelésünk szerint a súlyosabb, rosszabb prognózisú esetekben inkább a gócos árnyékoltság (2., 3., 6. és 7. eset), míg a lassúbb lefolyású, jobbindulatúakban a fokozott tüdőrajzolat (1. és 5. eset) a kifejezettebb. A rohamok alatt a gócos árnyékoltság hirtelen lényegesen kifejezettebbé válik s az egyes gócsok határa elmosódik. A röntgen-elváltozás javulása is hirtelen lehet: egyik esetünkben a röntgenfelvételen már 12 óra alatt észrevehető javulás mutatkozott (6. eset; 3. és 4. ábra). Ha a betegség hosszú ideig tünetmentes, illetve gyógyul, a gócsok csaknem teljesen eltűnnek, viszont a fokozott tüdőrajzolat alig csökken.



3. ábra. Mindkét oldalt a rekesz felett zöldreányi, valamint jobboldalt a II—III. bordaközben mogorónyi, kp. intenzitású elmosódott szélű homály látható. (6. eset.)



A hilus dús, köteges. A kórbonctani lelet alapján a gócos árnyékoltságot a vérzéseknek, a fokozott tüdőrajzolatot az interstitium felszaporodásának, a dúsabb hilusokat pedig megnagyobbodott hilusnyirokcsomóknak tulajdonítjuk.



4. ábra. Az előbbi eset fél nap múlva. Látható hogy már ennyi idő alatt is az árnyékoltság észrevehetően csökkent.

#### Diagnózis

A diagnózis már klinikailag is biztonsággal felállítható. Az említett típusú anaemia és a jellegzetes röntgenkép egyébként teljes tünetmentesség esetén is elégséges a valószínűségi diagnózishoz. A siderophagoknak a köpetből (5. ábra), vagy gyomormosó folyadékból való kimutatása, esetleg rohamok jelentkezése további bizonyíték.

Az irodalmi adatok további diagnosztikai eljárásokat is ajánlanak, mégpedig bronchoskopiát (Luther), tüdőpunctiót (Wyllie, Castro—Freire, King, Gellis, Meyer, Joseph), valamint próbaexcisiót a tüdőből (Steiner). Úgy gondoljuk azonban, hogy ezekre nincs szükség, mivel a fentebb felsorolt vizsgálatokkal a diagnózis megállapítható.

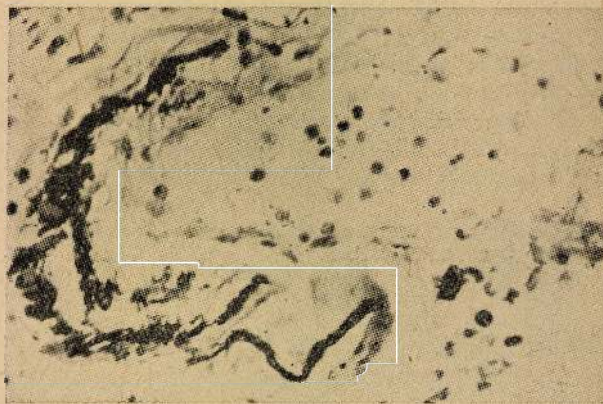
#### Elastase szerepének vizsgálata

Bangával 5 esetünkben, összesen 10 alkalommal vizsgáltuk az e. p. h.-s betegek vérének elas-



5. ábra. 1. eset. A köpetben berlinikék reakcióval számos siderophag mutatható ki.

tase-inhibitor [Baló és Banga (1949), Banga, Schuller és László (1954)] tartalmát, mely hasonló korú kontroll-gyermekekéhez képest fokozottnak bizonyult. Ez pontosan még nem definiált fehérjeféleség relatív megszaporodására utal, melyet azonban

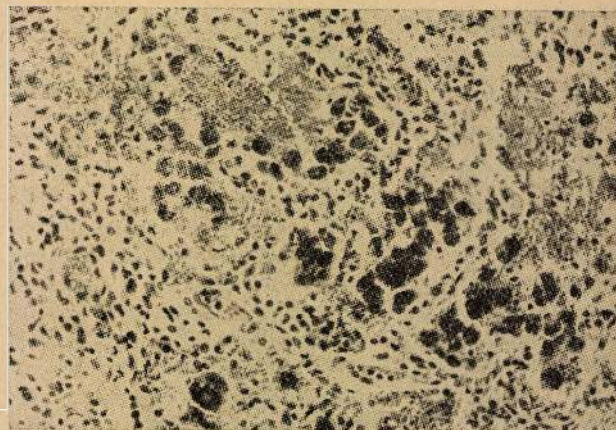


6. ábra. 3. eset. Érkörüli durva, szabálytalan, töredezett elasticus rostok, melyek szabad végét idegentest óriássejtek veszik magukba. (Resorcin-safranin festés, berlinikék reakció.)

elektrophoretikus vizsgálattal kimutatnunk nem sikerült. Jelentősége és diagnosztikai használhatósága további vizsgálatra szorul.

#### Kórbonctan

A betegség kórbonctanilag a tüdőben súlyos induratio brunea képét mutatja. Kórszövettanilag az ismétlődő intraalveoláris tüdővérzések, illetve

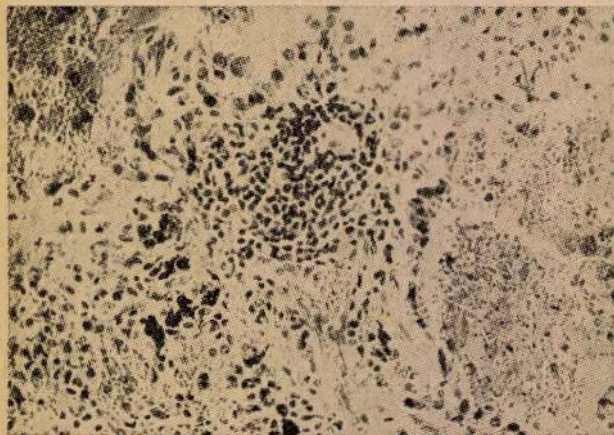


7. ábra. 7. eset. Az alveolusokat vörösvérsejtek és siderophagok töltik ki. Az interstitiumban főleg neutrophil granulocytákból álló beszűrődés. (Haematoxylin-eosin festés.)

az ezekből származó súlyos tüdő-hemosiderosis jellemző az interstitium megvastagodásával és a tüdőerek, illetve a tüdőszövet elastikájának vasimpregnációjával és pusztulásával (6. ábra). Eseteink alapján megállapítható, hogy az akut lezajló esetekben (7. sz.) a vérzések dominálnak, míg a folyamat fennállási idejével párhuzamosan a vérzések egyre inkább háttérbe szorúlnak s az alveolusokat zömében siderophagok töltik ki. Még fokozottabb mértékben párhuzamosan halad a betegség időtartamával az interstitium megvastagodása. Az akut esetekben a beszűrődés főleg neutro-



phil leukocytákból, a krónikusakban lymphocytákból áll (7. ábra). Az előbbieken perivascularis beszűrődések is láthatók (8. ábra). Az interstitiumban a lymphocytákból álló csomók a betegség fennállásának idejével párhuzamosan egyre szaporodnak, a legrégebben fennálló esetben már csíracentrummal bíró nyiroktüszökké alakulnak. Fokozódik idővel az elastikus rostok vasimpregnációja is, mely szintén párhuzamosan halad a betegség tartamával. Nem ennyire szigorú az időbeli összefüggés az elastikus rostok pusztulása és a folyamat fennállása között.



8. ábra. 7. eset. Perivascularis kereksejtes beszűrődés. (Haematoxylin-eosin festés.)

#### Pathomechanizmus

Különböző ideig tartó betegségük folytán eseteink lehetőséget nyújtottak arra, hogy az e. p. h. pathomechanizmusába betekintést nyerhessünk. Leírt összehasonlító kórszövettani vizsgálatainkból nyilvánvaló, hogy az elsődleges a tüdővérzés. A haemosiderosis, az elasticus rostok vasimpregnációja és pusztulása, valamint az interstitium megvastagodása csak később válik egyre kifejezettebbé, s így a vérzés következményének tekintendő. Az interstitium megvastagodását illetően ez természetesnek tűnik, de az elastica laesiót sokan elsődlegesnek vélik. Ezzel szemben már Ehrlich (1905) megállapította, hogy vérzések szomszédságában az elastikus rostok gyakran impregnálódnak vassal. Ugyanez a jelenség figyelhető meg az elastikus rostokban kardialis haemosiderosisban is, mely csak kiterjedésében, súlyosságában különbözik az e. p. h. érelváltozásaitól, minőségben nem (Lendrum et al., Taylor). Propst szerint elsődleges az elastica elváltozása savanyú mucopolysaccharidák felszaporodása formájában. Tekintettel azonban arra, hogy savanyú mucopolysaccharida a haemosiderin alkatrészét képezi, természetesen egybeült is kimutatható, ahol haemosiderin rakódik le (pl. siderophagsejtekben). Helytelen tehát a vérzések közelében észlelhető mucopolysaccharida felszaporodást elsődlegesnek tartani. Nyilvánvaló, mint Gedigk is megállapítja, hogy a szövetekben a mucopolysaccharidok felszaporodása haemosiderin tárolása esetén a sejtek reakcióját képezi a vérzésből felszabaduló vassal szemben, mely bázis-

kus vegyhatású ferrihydroxid formájában rakódik le.

#### Tüdőelastin vizsgálata

Felmerült a kérdés, hogy a tüdő elastikus rostjaiban nem mutatható-e ki biokémiai módszerrel valamilyen sajátosság elváltozás, ezért Bangával in vitro vizsgálatokat végeztünk. Egészséges, kardialis és essentialis pulmonalis haemosiderosisos esetek tüdejéből Banga (1952) módszerével elastint állítottunk elő. Az így izolált elastinon elastase- valamint elastomucase emésztés alapján megállapítottuk, hogy mind kardialis, mind e. p. h.-ban a proteolyticus lebontás sebességében különbség volt kimutatható. E. p. h.-ban a lebontás sebessége kisebb volt, mint a kardialis haemosiderosisban, de mindkettőben significans különbség volt a kontroll tüdők elastinjával szemben. Tehát ez az eredmény is megerősíti azt a feltételezést, hogy a vérzés az oka az elastica pusztulásának. Valószínű, hogy a vassal impregnálódott, pusztuló elastica a későbbi vérzéseket súlyosbítja.

#### Aetiologia tisztázására irányuló vizsgálataink:

Már 4 évvel ezelőtt megjelent munkánkban (Flesch és Schuler) kifejtettük, hogy véleményünk szerint a vérzések allergiás eredetűek. E közleményünkkel egy időben (Wiesmann et al.), illetve azóta többen (Glück, Buckhardt és Vogel) csatlakoztak e nézethez. A betegségnek rohamokban történő szakaszos lefolyása és az eosinophilia alapján gondoltunk már akkor az allergiás eredetre.

További észleléseink megerősítik eredeti elképzelésünket. Összes klinikailag észlelt esetünkben (5 eset) ki lehetett mutatni az eosinophiliát. Az eosinophilia a betegség folyamán ingadozó, átlag 6% körül volt, néha rövid időre meg is szűnt, de 29%-os eosinophiliát is észleltünk. Alátámasztja elgondolásunkat az első eset lefolyása is. E gyermeknél a klinikán rohamot egyáltalán nem észleltünk. A felvételek alkalmával talált roham mindig napok alatt gyógyult, de mielőtt a gyermek vidéki otthonukba hazautazott, köhécsegni, gyengülni kezdett. Végül Pestre költözött s ettől kezdve jól érezte magát, azonban még ma is, ha visszautazik vidékre, panaszai — bár enyhébb mértékben —, de kiújulnak.

Az allergiás eredetet antiallergiás szerek (ACTH, largactil, ephedrin) gyógyító hatásával „ex iuvantibus” megerősíteni nem sikerült.

A kórszövettani vizsgálat során az alábbi leletek támasztották alá a betegség allergiás eredetét:

A rövid idő alatt halálosan végződő esetekben a vérzés és akut gyulladás dominált. Ilyen kórszövettani képet allergiás állapotok is létrehozhatnak, pl. a Forssman-féle invers anaphylaxia (Kallós és Kallós—Deffner). Ilyenkor feltételezik, hogy a Forssman-antigén a tüdőerek endotheljében, illetve a tüdő-epithelsejtekben van. Ismeretes, hogy az allergiás betegségekben a különböző shockszervekben első az erek laesiója (Harkavy).

Három esetben toluidinkék festéssel hízósejt felszaporodást tudtunk kimutatni, mely nagyobb fokú volt, mint ami súlyos kardialis haemosidero-



sisban észlelhető, oly nagy mértékű hízósejt felszaporodást azonban, mint *Glück*, nem tudtuk megfigyelni. A kardialis haemosiderosissal való összehasonlítás alapján *Hutchison*nal ellentétben a hízósejtek megszáporodását nem a kötőszövet-felszaporodás következményének tartjuk. Az irodalmi adatok szerint (*Riley* és *West*) a sokk-szervekben hízósejtek szaporodnak fel és a szervek histamintartalma és a hízósejtek száma között párhuzam van.

Krónikus e. p. h. esetünkben (2) számos plasmasejtet is találtunk, mely szintén az allergiás szöveti reakció jele lehet (*Movat*). Az allergiás eredet vizsgálatával kapcsolatban megkíséreltem vizes és acetoneos tüdő-extractummal, mint antigénnel és e. p. h.-s, valamint kontroll-esetek savójával *Aschkenasy* módszere szerint különböző hígításokban praecipitációt kapni, azonban a haemosiderosissal és kontroll-esetek között különbség nem volt kimutatható.

Az irodalomban természetesen számos egyéb elmélet is született az e. p. h. aetiológiájának magyarázatára, de ezek részben mivel csak egyes esetekben fellelhető jelenségeken alapultak, részben, mivel a klinikai és kórbonctani adatokat alátámasztani nem tudták, sőt egyesek valószínűtlenné tették, illetve megcáfoltak, nagyobb jelentőséggel nem bírnak (*Herzog*: angio-inomatosis; *Anspach*, *Bruwer*: necrotizáló arteritis; *Könn*: kis tüdővénákban endophlebitis obliterans; *Ceelen* stb.: tüdőelastica, és *Propst*: tüdőelastica fejlődési hiba, illetve megbetegedés; *Gellerstedt*, *Scheidegger*: infectiosus-toxicus folyamat; *Castro Freire* és *Cordeiro*: hypersplenismus; *Nancekivill*, *Blackford* stb.: pulmonalis hypertonia, ill. keringési zavar; *Joseph*: tüdőeránatosomosisok morfológiai vagy functionális betegsége; *Steiner*: immunhaematológiai megbetegedés). Ezekről csupán annyi említendő, hogy a pulmonalis hypertoniát a számos esetben elvégzett szívkateterizáció valószínűtlenné tette (*Ellman*, *Meyer*, *Halmágyi*, *Joseph* stb.). Tüdőerek anastomosisainak rendellenességeire vonatkozóan észlelés alig van (*Propst* két esetében a normálisnál kevesebb számú bronchopulmonalis anastomosisot talált). Saját vizsgálataink során négy boncolt esetünkben sem tudtuk ilyent kimutatni.

Az immunhaemolysisre vonatkozóan az irodalmi adatok eltérő eredményekről számolnak be (*Wiesmann* et al., *Steiner* et al., *Joseph* et al.). E kérdés tisztázására sorozatos vizsgálatokat végeztünk. Két esetben (5, 6) 8–8 alkalommal végeztük el a direkt és indirekt Coombs-test, +4° C-on és +16° C-on ható autohaemolysinek, isohaemolysinek és Donat–Landsteiner-antitest vizsgálatát negatív eredménnyel. Két további esetben (2. és 7.) is negatív eredménnyel végződött a Coombs-test és saját hideg agglutinin vizsgálata. Vizsgálataink tehát nem erősítik meg az immunhaemolysis feltételezését. Ezt egyébként a klinikai és morfológiai kép alapján sem tartjuk valószínűnek. Összegezve tehát az aetiológiára vonatkozó vizsgálatainkat, a betegséget allergiás eredetűnek tartjuk, bár az allergént kimutatni nem sikerült. Az irodalomban szereplő egyéb elgondolásokat eseteink alapján alátámasztani nem tudtuk.

### Therapia

Therapiásan az allergiás eredet feltételezéséből kiindulva két esetben (2. és 7.) ACTH adásával próbálkoztunk. Az irodalomban hatásosságára vo-

natkozóan csak kevés és ellentmondó észlelés van (*Glück*, *Sandoe*, *Halversen*, *Browning*, *Jeune*, *Joseph*, *Irvin*). Eseteink közül az egyik már terminálisan volt, és így nem értékelhető az eredmény (2.), a másiknak viszont huzamosabb ideig adagoltuk minden eredmény nélkül. (18 E/die, majd fokozatosan csökkentve 5 E/die. Ezt az adagot 20 napig adtuk.) Az ACTH ilyen dózisban való folyamatos adagolása még újabb roham kitörésének megakadályozására sem volt alkalmas.

Nem észleltünk jó hatást largactiltól sem (15 mg/die 5 napon keresztül), sőt az volt a benyomásunk, hogy károsan hat (7. eset). Largactil és phenergan együttes adásának hatása a vizsgált gyermek hamarosan bekövetkezett halála miatt nem volt értékelhető (7. eset).

Hatástalannak bizonyult az ephedrin is (0,05 g/die; 6. eset), mely szintén nem tudta kivédeni újabb roham keletkezését.

Történtek próbálkozások e. p. h.-ban splenektomiával is. Az első splenektomizált esetről *Borsos–Nachtnebel* számolt be, de csupán kórbonctanilag. Utána *Paterson* végezte el. Esetében csak később, a gyermek svájci tartózkodásakor mutatkozott javulás (*Wissler*), melyben klimatikus tényezők szerepe nem zárható ki. *Castro Freire* és *Cordeiro* két esetében, a többi e. p. h.-s esetektől eltérően leukopenia és petechiák, ill. thrombopenia is volt, s így jó eredményeik nehezen értékelhetők. *Steiner* esetében némi javulást észlelt.

A bizonytalan eredmények ellenére egyik esetünkben (6.) elvégeztettük a splenektomiát. Jó hatást egyáltalán nem észleltünk, sőt legsúlyosabb rohamai éppen pár hónappal a splenektomia után voltak, s a splenektomia után háromnegyed évvel exitált. Egyetértünk tehát *Joseph*fel, aki óv a splenektomiától.

Roham alatt a vérzés csökkentése céljából Ca-t, C- és K-vitamint és mikrotransfúsiókat adtunk, de a lefolyásban a teljesen kezeletlen rohamokkal szemben értékelhető különbséget nem találtunk. Súlyos esetben a légszomj enyhítésében az O<sub>2</sub> belélegeztetés nélkülözhetetlen.

Néhány, az aetiológiával kapcsolatban már említett megfigyeléseink során újabban környezet-változással, illetve magaslati kezeléssel próbálkoztunk a rohamok megelőzése céljából. Egyik esetünkben így tünetmentesség következett be a további 2 éve tartó észlelés alatt (1. eset). Másik esetünkben a magaslati levegő a betegség lefolyásán nem változtatott (6. eset).

*Lőrinczi* időközben megjelent közleményében szintén a környezetváltozás jótékony hatásáról számolt be egy észlelése kapcsán.

### Prognosis

A betegség prognosisa az eddigi irodalmi adatok alapján meglehetősen rossz. Számoltak már be ugyan tartós javulásról (*Mundt*, *Wyllie*, *Zorini*) és spontán gyógyulásról is (*Wyllie*), azonban a lethálisan végződő esetek száma igen magas. Véleményünk szerint, bár a betegség igen súlyos, a róla alkotott kép nem teljesen reális, mivel a betegség



hosszú ideig csak kórbonctani diagnózis volt, s újabban is főleg a súlyos rohamokkal járó, rossz prognózisú eseteket ismerjük fel klinikailag. Kétségtelenül megállapítható viszont, hogy a betegség ismertebbé válásával az élő esetek száma napról napra emelkedik. A beteg korának, továbbá a rohamokkal kapcsolatos megfigyeléseknek prognosztikus jelentőségét a klinikai kép leírásával kapcsolatban említettük. Saját eseteink közül 4 (2., 3., 6., 7.) meghalt, egy kielégítő (4.) és egy jó állapotban van (5. eset). Első esetünk spontán, ill. környezetváltozásra gyógyult, ill. hosszabb ideje tünetmentes.

**Összefoglalás.** Az essentialis pulmonalis haemosiderosis hét esetét ismertettük. Eseteink a betegség különböző szakában voltak, s  $\frac{1}{2}$ –8 évig állottak megfigyelés alatt. Ennek megfelelően ismertettük a betegség különböző stádiumainak összehasonlító klinikai és kórbonctani képét, s a diagnózis felállításának lehetőségét, továbbá therapiás tapasztalatainkat (ACTH, largactil, ephedrin, splenektomia, környezetváltozás). Eseteink klinikai, kórszövettani, valamint in vitro vizsgálata alapján tanulmányoztuk az aetiológia és pathomechanizmus kérdését. Ezeknek alapján az essentialis pulmonalis haemosiderosist allergiás eredetű megbetegedésnek tartjuk, melynek létrejöttében konstitucionális tényezőknek is szerepe van.

IRODALOM. Anspach W. E.: Am. J. Roent. 41, 592, 1939. — Apt L., Pollycove M. and Ross J. F.: J. Clin. Invest. 36, 1150, 1957. — Aschkenasy A.: Revue d'Immun. 6, 224, 1940–41. — Baló J., Banga I.: Orvosi Hetilap 90, 45, 1949. — Banga I.: Acta Phys. Hung. 3, 317, 1952. — Banga I., Schuler D. and László J.: Acta Phys. Hung. 5, 1, 1954. — Bässler R., Dietel V.: Zschr. f. Kinderheilk. 79, 328, 1957. — Blackford R. D.: Guy's Hosp. Reports 103, 26, 1954. (cit. Steiner.) — Borsos—Nachtnebel Ö.: Zbl. allg. Path. Anat. 79, 174, 1942. — Bruwer A. J., Kennedy R. L. J. and Edwards J. E.: Am. J. Roent. 76, 98, 1956. — Burckhardt D. u. Vogel Ch.: Monatschr. f. Kinderheilk. 103, 455, 1955. — Castro Freire et Cordeiro M.: Helv. Paed. Acta 3, 255, 1956. — Ceelen W.: Henke—Lubarsch: Handb. Spez. Path. Anat. Histol. Berlin, 1931. III/3. p. 20. — Cordeiro M.: Helv. Paed. Acta 7, 501, 1952. — Dvořáček C.: Léč. listy 9, 80, 1954. — Ehrlich S.: Zbl. f. Path. 17, 177, 1906. — Ellman P., Gee A.: Brit. Med. J. 1951. 2. p. 384. — Fink H.: Brooklyn Hosp. J. 10, 241, 1952. — Flesch I. és Schuler D.: Gyermekgyógy. 4, 300, 1953. — Florian J.: Münch. med. Wchschr. 98, 1597, 1956. — Gedigk P. und Strauss G.: Virch. Arch. 324, 373, 1953. — Gellerstedt N.: Acta Path. Microb. Scand. 16, 386, 1939. — Gellis S. S., Reinhold J. L. D. and Green S.: Am. J. Dis. Child. 85, 303, 1953. — Gigon A.: Ziegler's Beiträge 55, 46, 1913. — Glanzmann E. und Walther B.: Monatschr. f. Kinderheilk. 88, 1, 1941. — Glück E.: Acta Path. Microbiol. Scand. 37, 241, 1955. — Halmágyi D., Felkay B., Sövényi E., Weber A., Czipoz Z., Kovács G., Steiner B.: Belorv. Arch. 8, 188, 1953. — Halvorsen S.: Acta Paed. 45, 139, 1956. — Harkavy J.: Arch. Int. Med. 67, 709, 1941. — Herzog G.: Berichte d. Oberhess. Gessellsch. f. Naturheilk. Giessen Neue Folge Naturwiss. Abt. Bd. 27, 1954. — Hirtle W.: Frankf. Zeitschr. Path. 63, 329, 1952. — Hodson C. J., France N. E. and Gordon I.: J. Fac. Radiol. 5, 50, 1953. — Hutás I.: Magy. Radiol. 9, 154, 1957. — Hutchinson H. E.: Glasg. Med. J. 35, 217, 1954. — Irvin J. M., Snowden P. W.: A. M. A. J. Dis. Child. 93, 182, 1957. — Jeune M.: cit. R. Joseph et al. — Joseph R., Job J. C. et Gentil C.: Arch. Franc. Ped. 14, 36, 1957. — Kallós P.

und Kallós—Deffner L.: Schw. Zschr. f. Path. Bact. 5, 97, 1942. — King A. B.: Proc. Roy. Soc. Med. 42, 87, 1949. — Kockel R.: Dtsch. Arch. f. Klin. Med. 64, 332, 1899. — Könn G.: Beitr. zur Path. Anat. allg. Path. 116, 273, 1956. — Kubitz S., Haas W.: Postepy Radiologii 1, 117, 1954. — Lendrum A. C.: J. Path. Bact. 62, 555, 1950. — Lendrum A. C., Scott L. D. W. and Park S. D. S.: Quart. Med. 19, 249, 1950. — Lischke W.: Beitr. path. Anat. allg. Path. 117, 315, 1957. — Lörinczi K.: Gyermekgyógy. 9, 70, 1958. — Luther G.: Cincinnati J. Med. 30, 546, 1949. (cit.: Joseph et al.) — Marty J., Roux M., Lagarde C., Nicolas J. J. et Mollaret: Press. Med. 65, 1959, 1957. — Meyer K.: Arztl. Wchschr. 10, 383, 1955. — Movat H. Z.: Beitr. z. Path. Anat. allg. Path. 116, 238, 1956. — Mundt: cit.: D. Burckhardt und Ch. Vogel. — Nancekieveill L.: Brit. Med. J. 1949/1. p. 431. — Paterson D.: Proc. Roy. Soc. Med. 39, 131, 1946. — Propst A.: Virch. Arch. 326, 633, 1955. — Riley J. F. and West G. B.: J. Physiol. 120, 528, 1953. — Sandoe E.: Danish Med. Bull. 1, 175, 1954. — Scheidegger S., Dreyfuss A.: Ann. Paed. 165, 2, 1945. — Schuler D., Flesch I.: Ann. Paed. 185, 96, 1955. — Skogrand A., Myhre E.: Acta Path. Microb. Scand. 40, 96, 1957. — Soergel K. H.: Pediatrics 19, 1101, 1957. — Steiner B.: Arch. Dis. Child. 29, 391, 1954. — Belorv. Arch. 10, 1, 1957. — Steiner B. és Backhausz R.: Gyermekgyógy. 8, 86, 1957. — Taylor H. F., Strong G. F.: Ann. Int. Med. 42, 26, 1955. — Virchow: cit.: Glanzmann und Walther. — Weber A. és Bartók I.: Orv. Hetilap 98, 413, 1957. — Wiesmann W., Wolz D., Verloop M. C.: Acta Med. Scand. 146, 341, 1953. — Wigod M.: N. Engl. J. M. 253, 413, 1955. — Wissler H.: Ann. Paed. 169, 223, 1947. — Wyllie W. G., Sheldon W., Bodian M., Barlow A.: Quart. Med. 17, 25, 1948. — Wynn—Williams N., Young R. D.: Thorax 11, 101, 1956. — Zollinger H. U., Hegglin R.: Schweiz. Med. Wchschr. 88, 439, 1958. — Zorini A. O., Mariani B. (cit.: Burckhardt D., Vogel Ch.) Riv. Tbc. 2, 3, 1954.

Д. Шулер: Данные к эссенциальному легочному гемосидерозу в связи с 7 случаями, наблюдаемыми автором.

Автор описывает 7 случаев эссенциального легочного гемосидероза. Случаи находились в различных стадиях заболевания и проследовались от полгода до восьми лет. В связи с этим автор дает сравнительный обзор клинической и патологоанатомической картин в различных стадиях заболевания, указывает на возможность установления диагноза и на результаты терапии (АКТГ, ларгактил, эфедрин, спленектомия, изменение условий быта). На основании клинических, патологоанатомических исследований этих случаев, а также исследований in vitro, автор исследовал вопросы этиологии и патомеханизма. На основании этого он считает эссенциальный легочной гемосидероз заболеванием аллергического происхождения, в возникновении которого роль играют также и конституциональные факторы.

Dr. Desider Schuler: Beiträge zur essentiellen pulmonalen Haemosiderose an der Hand von sieben Fällen.

Sieben Fälle der essentiellen pulmonalen Haemosiderose werden besprochen. Die Fälle waren in verschiedenen Stadien der Krankheit und standen  $\frac{1}{2}$ –8 Jahre unter Beobachtung. Dem entsprechend werden die vergleichenden klinischen und pathologischen Bilder der verschiedenen Stadien, die Möglichkeit der Diagnosestellung, sowie die therapeutischen Erfahrungen (ACTH, Largactil, Ephedrin, Splenektomie, Umgebungswechsel) diskutiert. Auf Grund der klinischen, pathologisch-histologischen, sowie in vitro Untersuchungen wurde die Frage der Aetiologie und der Pathogenese studiert. Auf Grund dieser Untersuchungen hält Verfasser die essentielle pulmonale Haemosiderose für eine Krankheit allergischen Ursprungs, in deren Entstehung auch konstitutionelle Faktoren eine Rolle spielen.



A Vas megyei Tanács Markuscsozsky Kórháza (igazgató-főorvos: Kádas László dr.) Haematológiai Osztályának  
(főorvos: István Lajos dr.) közleménye

## Adatok az essentialis pulmonalis haemosiderosis kórképéhez\*

Irtá: JILLY PONGRÁC dr. és ISTVÁN LAJOS dr.

Az essentialis pulmonalis haemosiderosis (EPH) túlnyomórészt a gyermekkorban előforduló ritka kórkép, melynek nemcsak az aetiológiája, hanem a pathomechanizmusa is ismeretlen, jól-lehet a gazdag klinikai tünetegyüttes magyarázatára szellemes elgondolások láttak már napvilágot.

Az első 2 esetet Ceelen (7) közölte 1931-ben. 1951-ben Walton és Williams (33) már 28, 1955-ben Burckhardt (5) pedig 45 esetet gyűjtött össze az irodalomból. A rendelkezésünkre álló irodalmi adatok áttekintése során további 12 esetről találunk említést (8, 13, 15, 19, 24, 35, 4, 34). A közölt esetek számának fokozatos emelkedése is nyilvánvalóan bizonyítja, hogy a kórképet ma már mind gyakrabban ismerik fel és mind kevesebb eset zajlik le tévesen diagnosztizált vashiányos, vagy haemolyticus anaemia címén. A hazai és külföldi közlések gyakoribbá válásával párhuzamosan az is megállapítható, hogy mindinkább nő az élőben felismert esetek száma, valamint, hogy a betegség a felnőttkorban is előfordulhat (10, 15, 4, 34).

A kórkép feldolgozásában hazai szerzők, első-sorban Steiner (28, 29, 30, 31, 32), Flesch (11), valamint a szegedi I. sz. belklinikai munkaközössége (14, 34) jelentős érdemeket szereztek.

A kórkép klasszikus formája igen jellegzetes tünetekkel jár, melyek szemléltető leírását adja Steiner (28), megemlíti azonban, hogy vannak tünetszegény formák is. Utóbbiak közé számítható a mi két esetünk, melyeknél a klasszikus tünetek közül épp az egyik legjellegzetesebb, a haemoptoe hiányzott, illetve egyik esetben csak terminálisan jelentkezett. Két esetünk ismertetésével egyrészt az élőben észlelt esetek számát kívánjuk gazdagítani — hangsúlyozva, hogy a tünetszegény formák előfordulása valószínűleg sokkal gyakoribb, mint az az irodalmi közlések csekély száma alapján várható lenne — másrészt a kórkép haematológiai jellegzetességeire kívánjuk a figyelmet felhívni.

### Eseteink leírása.

1. eset. N. I. 9 éves fiúgyermeket 1954 júliusában vettük fel első alkalommal osztályunkra. Anamneziséből megtudjuk, hogy sovány újszülött volt, mater a terhesség alatt sokat hányt. Csecsemő- és kisgyermekkorban nem volt beteg. 8 éves korában bárányhimlője volt, azóta sápadt, gyenge, nem tud megerősödni. 1954 januárjában kezelőorvosa vérszegénységet állapított meg nála. Fáradékony volt, kis testi megerőltetésre fulladt. Vashor szedésére állapota nem javult. Márciusban transfúziókat kapott (4×100 ml-t az Rh pozitív matertől). Erre javult, élénk, erős lett. Egy hónappal később újból legyengült, állapota májinjekciókra nem javult. Ugyancsak nem javult Polybé, Folsav, sósav és Ferroplex adására sem. Kezelőorvosa transfúziós ambulanciákra utalta, ahol 6 alkalommal kapott vérátömlesztést, ezekre valamelyest javult.

\* A Nyugatdunántúli Gyermekgyógyász Szakcsoport 1957. V. 24-i zalaegerszegi vándorgyűlésén előhangzott előadás alapján.

Felvételi status: astheniás, sápadt, fakóbőrű gyermek. Rachitises csontrendszer. Látható nyálkahártyák feltűnően anaemiásak. Tonsillák nem nagyobbak. Tüdők felett kopogtatási vagy hallgatódzási eltérés nincs. Szívtompulat mindkét irányban kissé nagyobb, csúcs-lökés emelő jellegű. Csúcson systoles zöreje hallható. Pulmonalis II nem ékelt. Hepar: 2 h. u. lien: 2 h. u. Idegrendszer: erősen fokozott inreflexek, Gordon reflex pozitív. Neuropathiás viselkedés. Nyirokcsomók fiziológiásak. Mellkasátvilágítás: tüdők tiszták, szív: mindkét kamra megnagyobbodott, főleg a jobb, jellegzetes konfigurációt nem mutat. EKG: 98 fr. sinus-tachycardia, középállású R. tengely. Laboratóriumi leletek: vvs. süllyedés: 5 mm az első órában, hgb: 5,7 g%, vvs: 1,8 millió, vvs. átmérő 7,4 mikron, haematocrit: 16, reticulocytá: 100% (!). Qualitatív vérképben igen kifejezett aniso-, poikilocytosis, hypochromia, st: 2, seg: 62, eo: 2, mono: 6, ly: 28%. Se-bi: 0,53 mg% (!) Haemokultura: steril.

Az idegrendszeri tünetek, neuropathiás viselkedés, alacsony vvs süllyedés alapján kezdődő choreához társult vashiányos anaemiát tételeztünk fel. A reticulocytosist az intenzív vas, máj és transfúziós kezelés eredményeként értékeltük. Az esetet nem tartván szorosabban véve haematológiai jellegűnek, további gyógykezelés céljából áthelyeztük a gyermekosztályra. A gyermekosztályon Penicillin, Streptomycin kezelésre subfebrilitása fokozatosan mérséklődött, anaemiája pedig transfúziókra lényegesen javult. Egy alkalommal lázzal, fulladással járó rosszullét zajlott le nála, ekkor a jobb hilust kissé fátolozottnak találták, egyébként azonban az ismételt elvégzett mellkasátvilágítások a tüdőt épnek mutatták. 4 hetes ápolás után 3,4 millió vvs számmal hazabocsátották. Tekintve, hogy az Rh negatív gyermek korábban ismételt kapott Rh pozitív transfúziókat (matertől, lásd anamnezist), Rh ellenanyag titermeghatározás is történt, ami érthetően magas értéket mutatott. Ezen adatok alapján anaemiáját velünk elmentetben nem vashiányosnak, hanem inkább haemolyticus jellegűnek tartották (12).

Az 1. sz. ábra esetünk kórlefolysa kapcsán a hgb és reticulocytaszám alakulását mutatja. Az ábrán csillagokkal jelöltük az ún. rohamokat, 1 csillaggal az enyhe fokú, csupán anaemiával járó, 2 csillaggal a súlyosabb, anaemiával és fulladással járó, 3 csillaggal az igen súlyos, életet is veszélyeztető rohamot. Feltüntetjük a kórházi tartózkodások idejét és az alkalmazott kezelést.

1955 januárban újabb súlyos anaemia miatt került a gyermekosztályra. Kis megerőltetésre erősen fulladt. A reticulocytaszám 90%, a se-bi-szint: 0,6 mg% volt. Transfúziókat és haemolyticus jellegűnek tartott anaemiája miatt ACTH kúrát (összesen 96 IE-t) kapott. 5 heti ápolás után 3,6 millió vvs számmal bocsátották haza. Rövidesen ismét anaemizálódott, fulladt, annyira legyengült, hogy „felülni sem tudott”. Egy vidéki kórházban apjától vérátömlesztést kapott. 1955 májusban súlyos anaemia miatt újból a gyermekosztályra került. Vvs: 1,7 millió, hgb: 5,7 g%, reticulocytá: 90% (!), se-bi: 0,9 mg%. Transfúziós és ACTH (112 IE) kezelésre újra javult.



1955 június elején újból sápadt, fulladt. Ekkor került ismét osztályunkra, most már haemolyticus anaemia gyanúja miatt. Vérképe: hgb: 4,7 g%, vvs: 1,4 millió, reticulocyta: 65%. A beteget alaposan kivizsgáltuk és bár haemolyticus jellegű anaémiát tételeztünk fel, azt a leírt haemolyticus anaemiák egyikével sem sikerült azonosítanunk, sőt magát a haemolyticust sem sikerült biztonsággal igazolnunk. A diagnózist inkább csak arra a feltevésre alapoztuk, hogy lezajlott haemolytikus krízis utáni állapottal állunk szemben.

Az elvégzett vizsgálatok közül *haemolysis mellett* szól: a) a peripheriás vérképben látható nagyfokú aniso-poikilocytosis, elsősorban azonban a céltáblasejtek jelenléte. (L. 2. sz. ábrát.) b) A csontvelőben az igen intenzív, baktralt erythropoeticus reakció. c) Az intenzív reticulocytosis.

*Haemolysis ellen* szól: a) a vizelet normális ubg tartalma, b) a normális, vagy csak alig emelkedett se-bi-szint (maximális érték 1,25 mg%), c) az alacsony se-vas-szint. (75 gamma %).

*Szerzett haemolyticus anaemia ellen* szól: a) ismételt normális vvs sülyedés, b) negatív Coombs-test, c) irregularis agglutininek hiánya. d) normális serum papirelektrophoreticus kép.

Betegünknel Rh anti D ellenanyagokat alacsony titerben még ekkor is ki tudtunk mutatni, ami azonban tekintve, hogy az anti D negatív gyermek anti D pozitív anyjától korábban ismételt kapott transfúsiókat, teljesen érthető.

*Congenitalis haemolyticus anaemia ellen* szól: a) ismételt normális eredményt adó osmoticus resistentia vizsgálat, b) normális vvs átmérő, c) a szokásos csontokról készült negatív röntgenfelvételek, d) a negatív eredményt adó hgb papirelektrophoreticus vizsgálat (l. 3. sz. ábrát).

Mindezek alapján ismeretlen eredetű, lezajlóban levő haemolyticus anaémiát diagnostizáltunk.

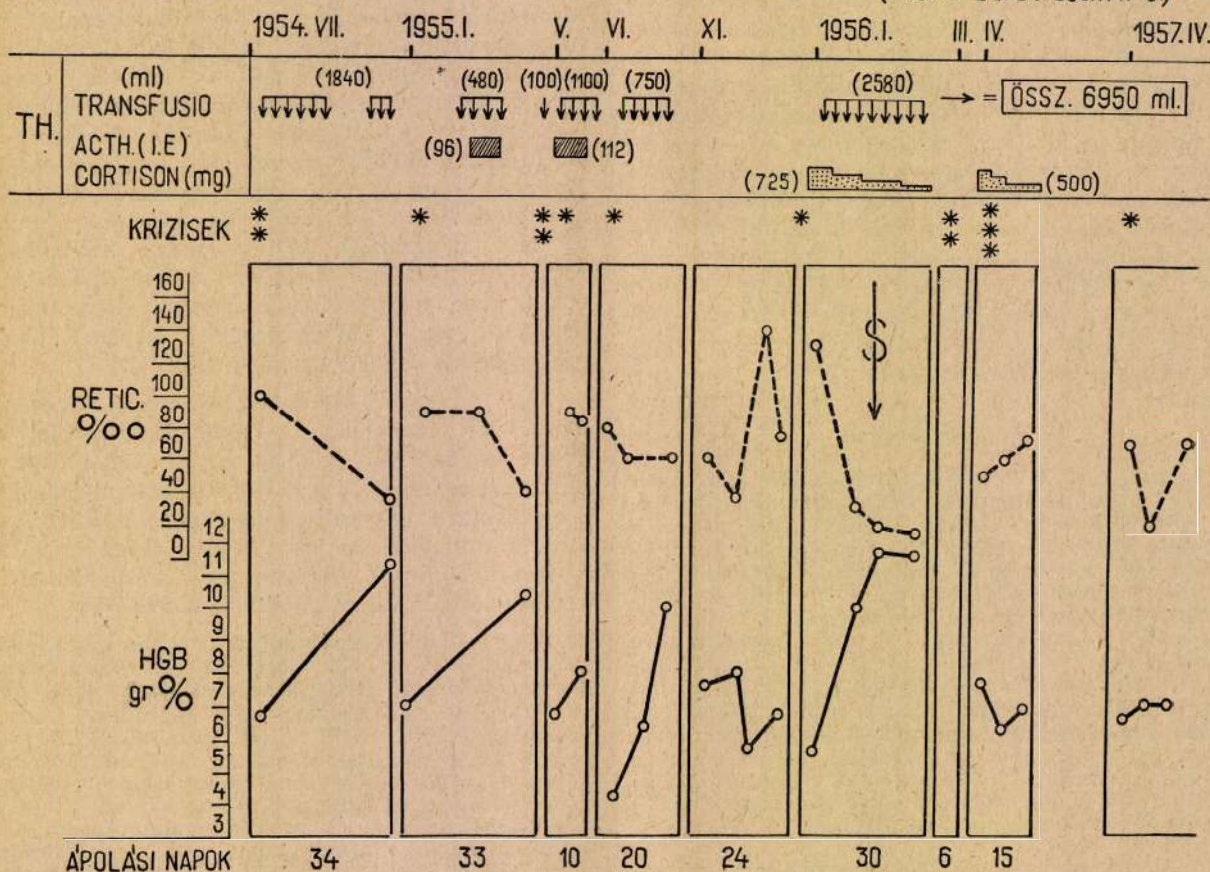
Összesen 700 ml transfúziót adtunk, melynek hatására a vvs szám: 2,3 millióra, majd később spontán 3 millióra emelkedett. Hazabocsátáskor és azt követően egész nyáron jól volt. Novemberben 3 hetes megfigyelés alatt tartottuk osztályunkon. A hgb szint (5,8—8 g% között), a reticulocyta (35—150% között) igen kifejezett ingadozást mutatott, a se-bi-szint azonban nem emelkedett 1 mg% fölé, a serum vas-szint pedig 86 gamma% alatt maradt. Távozáskor sápadt. Állapota otthon sem javult.

1956 januárban ismét felvettük osztályunkra, Hgb: 5,4 g%, vvs: 2 millió. Az ismétlődő anaemiás, feltételezésünk szerint haemolyticus „shubok” miatt splenectomiát határoztunk el. Cortison (725 mg) és transfúziós előkészítésre gyorsan javult. Január 20-án optimális állapotban, 11,8 g%-os hgb szint és 20%-os reticulocyta mellett végeztettük el a műtétet. Az eltávolított lép súlya 200 g volt. Szöveti lelete: (Kádas dr.) a tüszők ritkán, szétszórtan helyezkednek el, viszonylag kicsinyek, a sinusok kitágultak. A sinusok közötti kötőszövet csekély fokban felszaporodott. A műtétől kezdve betegünk állapota szinte napról napra javult, a javulás otthon is folytatódott.

1956. március 22-én hirtelen lázas lett, nagyon fulladt, olyan légszomja volt, hogy „alig tudott beszélni”.

## ESS. PULM. HAEMOSIDEROSIS KÖRESETE

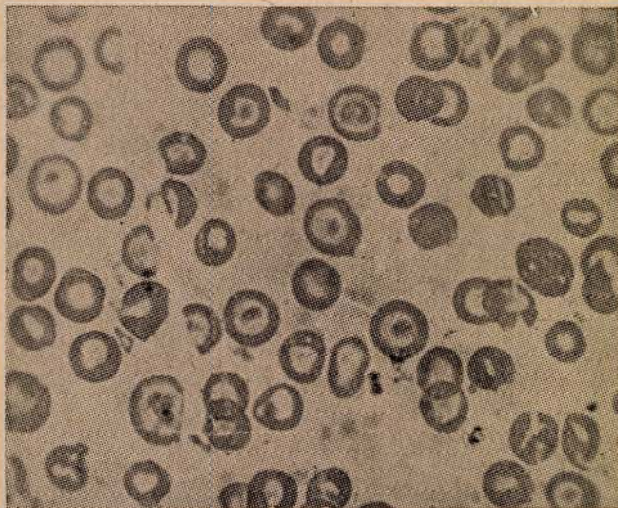
(N.J. ♂ 9é. DG:ESS.P.H-S)



1. ábra.



Torokgyík gyanújával vitték egy vidéki kórházba, ahol az elvégzett mellkasátvilágítás „tüdőgyulladás, vagy tüdő oedema” gyanúját vetette fel. Penicillin, Streptomycin, Stophantin, oxigén kezelésre 24 óra alatt állapota nagyot javult, ugyancsak nagymérvű javulást mutatott a röntgenlelet is. Fulladása teljesen megszűnt. 6 nap múlva hazabocsátották. Néhány napig tel-



2. ábra.

jesen jól volt, 2 hét múlva — 1956. április 15-én — azonban szinte reménytelen állapotban, súlyos anaemiával, tachypnoeával hozták be újra osztályunkra. Az ekkor elvégzett mellkasátvilágításnál megdöbbenéssel tapasztaltuk, hogy a csúcsterületek kivételével mindkét tüdőmező diffuse, „tejüvegszerűen” homályos. A csúcsok megkímélt volta, valamint a Mantoux negativitás kizárta miliaris tbc. fennforgásának lehetőségét. A röntgen-osztály az elváltozást diffus alveolaris légszegénységnek minősítette, mi klinikailag víruspneumóniának tartottuk. A tüdő elváltozás Aureomycin (4 g). Cortison (500 mg) kezelés mellett az észlelés 2 hete alatt határozottan javult. Kifejezett perihilaris légszegénység azonban még hazamenetelkor is látható volt. A beteg még ekkor is sápadt volt és kis megerőltetésre is fulladt.

Ottthon néhány napig rendkívül gyenge volt, nem evett, nem ivott, szinte öntudatlanul feküdt. 3 nappal később hirtelen jobban lett, öntudata feltisztult, még aznap kiszállt az ágyból, jó étvágygal evett. Mater elmondása szerint, megelőző viharos időjárás után aznap gyönyörű idő volt. 1 héttel később már iskolába járt. A nyár folyamán egy szomszédos megyében nyaralt, jól evett, meghízott. Augusztusban került haza. 1957 áprilisáig teljesen jól volt, az iskolából egy napot sem hiányzott, jól tanult, sokat evett, sőt sportolni is tudott.

1957. április 12-én hirtelen sápadt lett, fulladt. Aznap viharos, szeles, borús idő volt. Sápadtság, fulladás napról napra fokozódott. 10 nap múlva, a jó idő beálltával hirtelen gyors javulás következett. Azóta a sápadtság fokozatosan enyhült és étvágya is javult.

Ebben az időben olvastuk Steiner-nek a Magyar Belorvosi Archivumban (32) igen szemléltetően leírt, splenectomizált EPH esetét. Esetünk az ott közlöttel (a haemoptoeitól eltekintve, ami esetünkénél teljesen hiányzott) olyan messzemenő párhuzamot mutatott, hogy az EPH diagnosisa ezek után egy percig sem lehetett kétséges. Magyarázatot találtunk most már a jellegzetes mellkasátvilágítási leletre, aminek anatómiai substrátuma az intraalveolaris vérzés és a tüdőkben tör-

ténő extrem fokú haemosiderin lerakódás volt. A mellkasátvilágításnál látott tejüvegszerű, diffus homály a röntgenfelvétel szerint (l. 4. sz. ábrát), miliaristól lencsényi nagyságig terjedő, elmosódott határu gócbokból tevődött össze, melyek legsűrűbben a középső tüdőmezőben, ritkábban a supradiaphragmalis területen helyezkedtek el, a csúcsterületeket pedig teljesen szabadon hagyták.

1957 áprilisa óta újabb roham nem jelentkezett, jó általános állapot mellett a vvs szám 3 millió felett, a se-vas 70 gamma% körül, a reticulocytaszám pedig 16%-os szinten állandósult.

2. eset. R. E. 8 éves kisleányt haemolyticus anaemia diagnosissal küldték osztályunkra. 1957. április 23-ig 1½ éven keresztül vas- és májkészítmények óriási tömegét kapta, szinte megszakítás nélkül. Ezen kívül ismételt kapott Cortisont és transfúsiókat. Állandóan meglevő anaemiáját időnként hirtelen beálló súlyosbodások, „krízisek” jellemezték. 1½ év alatt 4 ilyen anaemiás krízis zajlott le. Icterusa soha nem volt. Soha nem volt dyspnoeje, haemoptoeje, de még csak köhögése sem.

Státusából kiemeljük a kifejezett anaemiára utaló tüneteket, a 2 ujjnyi máj- és lép-megnagyobbodást. Tüdők felett kopogtatási, hallgatódzási eltérést nem találtunk. A haemostatus jellemző adatai: hgb: 5,1 g%, vvs: 1,9 millió, reticulocyt: 50% (!) a kvalitatív vérképben igen intenzív aniso-, poikilocytosis, hypochromia látható, seg: 65, eo: 1, baso: 1, mono: 5, ly: 26, nagy ly: 2%. Vvs. süllyedés: 12 mm, serum-vas: 57

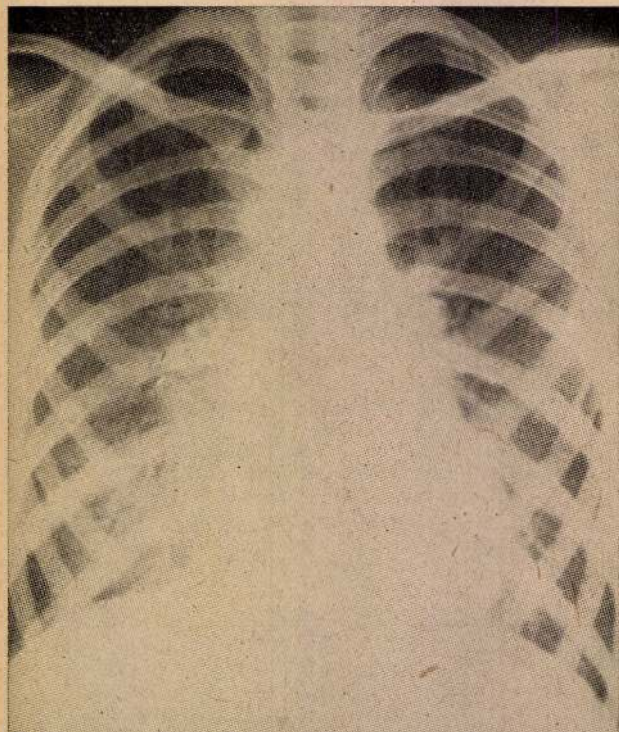


3. ábra.

gamma% (!), se-bi: 0,9 mg%. Serumelektrophoresis: normális frakció arányok, összfehérje: 6,9 g%. A/G 1,5. Vvs. resistencia normális. Direkt és indirekt Coombs-test negatív. A savóban irregularis antitestet sem +4 C°-on, sem szobahőmérsékleten, sem 37 C°-on, sem sós, sem savós közegben kimutatni nem sikerült.



A vizeletben az ubg időnként fokozott volt. Sternum-punctio: csontvelőket sejtő. Az erythropoiesis normoblastos, az érett normoblastok felszaporodásával, makroblastot és poerythroblastot alig látni. A granulopoesis balratolt, az eosinophil és plazmasejtek száma a szokott, a megakariocyták száma a normálnál több.



4. ábra.

Mindezek alapján haemolyticus jellegű anaemia fennállása kizárható volt. Az alacsony vasszint mellett tapasztalt intenzív reticulocytosis, valamint az anamnesisben említett intenzív vastherápia hatástalansága alapján vashiányos anaemia szintén kizárható volt. Az EPH lehetősége már az első vizsgálatnál felmerült.

Mellkasátvilágításnál igen finom perihilaris lég-szegénység volt megállapítható, a rgt. felvétel igazolta diszkrét submiliaris góck jelenlétét a középső tüdőmezőkben. A szív mindkét irányban megnagyobbodott, amiben elsősorban a jobb kamra vett részt, a bal pitvar nem volt megnagyobbodva. Ezek alapján mitralis vitium kizárható volt. EKG: jobbra deviálódó R-tengelyen kívül kóros eltérést nem mutatott. A vasház-tartásra vonatkozó, később részletezendő vizsgálataink adatai is mindenben alátámasztották EPH fennállását. Mindezek alapján a diagnoszt biztosítva láttuk és Cortison (500 mg), valamint transfúziós (1400 ml) elő-készítésben a splenectomiát 1957. május hó 17-én elvégeztük. Az eltávolított lép súlya 100 g volt, a szövettani vizsgálat szerint a vörös pulpa és a reticulum kissé felszaporodott, malignitásra, vagy rendszerbeteg-ségre utaló elváltozások nem voltak. (Kádas dr.) A mű-tét után a hgb-szint 10,5 g% körül állandósult, a reticulocytaszám a műtét előtti 50–70%-es szintről fokozatosan 10 ezrelékre csökkent. Közvetlenül a splenectomia után a várákoszának megfelelően intenzív thrombocytosis alakult ki, 1 millió körüli thrombo-cytaszámmal. Június 6-án teljesen jó általános álla-potban távozott osztályunkról.

1957. július 2-án vettük fel újra 2,2 milliós vvs számmal, 40%-es reticulocytosisal, 78 gamma%-os vas-szinttel. Megállapíthattuk a jellegzetes tüdőelvál-

tozások kifejezett súlyosbodását. Anyja elmondása szerint hűvös, borús időben mindig sápadtabb volt, éjjelente ilyenkor nehezebben légett. 2 hetes megfigyelés során általános állapot haemostatus adatai nem változtak, mire transfúziós kezelést vezettünk be. 500 ml teljes vér és 300 ml vvs. massa transfúzióra vvs.-szám 3,4 millióra emelkedett, a reticulocytaszám pedig 9%-re csökkent. Otthon 1½ hónapig teljesen panaszmentes volt. Szept. 16-án újabb, az előzőhöz teljesen hasonló „anaemiás krízis”. Osztályunkon 10 nap alatt 850 ml csepptransfúziót kapott, a vvs szám újból 3,4 millióra emelkedett, a reticulocytaszám 42%-ról 6%-ra esett vissza. Otthon egyhónapos panaszmentes időszak következett.

1957. november 7-én masszív haemoptoe miatt a várpalotai kórház belosztályára került. Intenzív transfúziós kezelés ellenére még a felvétel napján exitált.

A boncjegyzőkönyv (megyei kórház Veszprém, 435/57) adatait kivonatossan ismertetjük. A boncolást Timár Károly dr. főorvos (Veszprém) végezte.

A mellkas feltáráskor kitűnik, hogy a szív kb. gyermektenyérynnyi területen fekszik szabadon. A tüdők mélybelégzéses állapotban vannak. A jobb szív-fél a szokásosnál kifejezetten nagyobb. A jobb kamra izomzata 3 mm, maga a kamra mérsékelten kitágult, benne sok lazán alvadt szederjesvörös alvadék. A bal-kamra izomzata 7–8 mm vastag, lumene közepes. A szívbel-hártya mindenütt sima, vékony.

A tüdők mindenütt, de kifejezettebben az alsó lebenyekben tömött löszörpárna tapintatúak. A tüdő-felsőszínek rendkívül tarkák: diffusan világosbarnák, lencsényi foltokban világosvörös, haragosvörös és szederjesvörös területek váltakoznak. A metszés-lapok hasonlóan tarkák. A hörgők közepes tágak, bennük sötétvörös, habos, nyúlós tartalom. A nyálkahártya vérfestékesen beivódott.

A szegycsont velőállománya vizenyős, vörhenyesbarna. A jobb combcsontot felfűrészelve kitűnik, hogy végig vizenyős vörhenyesbarna csontvelő tölti ki.

A máj 300 g súlyú, a bordaívét jó harántujjal meghaladja, felszíne sima, metszéslapján egynemű sárgásbarna, a lebenykés rajzolat éppen csak sejtető.

Szövettani vizsgálat (Kádas László dr. főorvos Szombathely): A több helyről kimetszett szilványi töredékek makroszkóposan egészen jellegzetes sötétrozsdabarna színűek. Szövettanilag az interalveolaris septumok nagy fokban kiszélesedtek. Szabad, lég-tartó alveolusokat úgyszólván alig találani, azoknak is a fala átszakadozott és 3–4 alveolus cystaszerű (emphysema) képződményt alkot. Az alveolusok túlnyomó részében kicsapódott fehérjét, vörösvérsejteket és igen nagy számban durva rögös, sötétbarna pigmentet tartalmazó siderophagocytákat látni. Mind az interalveolaris, mind a peribronchialis-kötőszövetben, de az alveolusokban is intercellularisan haemosiderin rögök és szemcsék figyelhetők meg. A bronchusok üregében kicsapódott fehérjét és abba ágyazott siderophagocytákat találani. Feltűnő és jellegzetesnek mondható, hogy a capillarisek, valamint a nagyobb arteriákat és vénákat körülölelő kötőszövet nagyfokban vizenyősen fellazult, a vizenyős kötőszövetben lobsejtek és elvált siderophagocyták észlelhetők. Maguk az érfalak némi fellazulást mutatnak, az egyes rétegek azonban jól elkülöníthetők. Az erek általában tágak, vörösvérsejtekkel és siderophagocytákkal kitöltöttek.

A tüdőkapubeli nyirokcsomók sinusaiban és a nyirokállományban is kisebb-nagyobb csoportokban siderophagocyták láthatók.

Vesék: a kéregben a vasa recták nagyfokban kitágultak, vérrel és haemosiderin-rögökkel teltek.

### Megbeszélés.

Haematológiai jellegzetességek. Mindkét esetünkben a klinikai kép előterében a tartósan fennálló, időnként hirtelen súlyosbodo, vas- és máj-resistens anaemia állott. Az anaemia közelebbi



elemzése mindkét esetben igen jellegzetes és más kórképbe be nem illeszthető eredményt adott. A korai diagnosis biztosítása érdekében rendkívül értékesnek tartjuk az anaemiának azon legjellegzetesebb sajátosságát, amit „vas-hgb-reticulocytá dissociatio”-nak neveztünk és ami mindkét esetünkben demonstrálható volt. Az irodalomban közölt adatokat áttekintve úgy látjuk, hogy ez valamilyen esetben megtalálható. Ezen megjelölésen egyrészt azt értjük, hogy alacsony se-vas- és hgb-szint ellenére a reticulocytaszám magas, másrészt, hogy a hgb-szint emelkedésekor a reticulocytaszám csökkenése következik be (1. sz. ábra). Ezen összefüggések alapján az EPH-hoz társuló anaemia elkülöníthető minden egyéb anaemia típustól, amennyiben:

a) haemolyticus anaemiáknál a hgb és reticulocytaszám hasonlóképp viszonyul egymáshoz, csak hogy ezeknél a se-vas-szint magától értetődően magas (természetesen a haemolysis egyéb jelei is fellelhetők, melyek EPH-nál vagy egyáltalán nem, vagy csak latens formában mutathatók ki);

b) vashiányos anaemiáknál a hgb és reticulocytaszám alakulása általában párhuzamos;

c) csak a heveny véresztés anaemiáknál találjuk a három érték hasonló alakulását, viszont EPH-nál vérzés csak rejtett formában, kizárólag a tüdőbe történik.

Ezen anaemiának további jellegzetessége, hogy bár igen alacsony a se-vas-szint és jók a vasszfűződési viszonyok, vasadagolásra mégsem reagál. A májképzőművek hatástalan volta magától értetődik.

**Vasanyagcsere vizsgálatok:** A vasanyagcsere zavarokkal foglalkozó egyik közleményében Heilmeyer (17) igen értékes adatokat közöl a vasanyagcsere zavar ezen különleges formájáról, amit ő „Eisenfixationskrankheit”-nek nevezett. A generalizált haemosiderosissal, illetve haemochromatosis-sal szemben az EPH-t a se-vas-szint igen alacsony volta és a serum-fehérjék magas vaskötőképesége jellemzi.

Megvizsgálva betegeinknél a serumfehérjék vasmegkötőképeségét, Heilmeyer adatainak pontosan megfelelő értékeket nyertünk, melyeket az alábbi táblázat szemléltet:

	N. I.	R. E.
Teljes vaskötőképeség:	370 ‰	440 ‰
Serum-vas:	62 ‰	70 ‰
Latens vaskötőképeség:	308 ‰	370 ‰

Mindkét betegünkön tehát a normálisnál lényegesen alacsonyabb se-vas-szint mellett a serumfehérjék teljes vaskötőképesége a normálisnál valamivel magasabb és ebből nyilvánvalóan adódik a latens vaskötőképeség extrém magas értéke. Adataink pontosan egyeznek hazai szerzők: Weber és Bartók (34), illetve Steiner (31) vizsgálati adataival.

Betegeinknél per os vasterheléses vizsgálatokat is végeztünk. A nyert görbék feltűnően laposak voltak. Betegeink vasszintje 2 g Ferrum hydro-

genium reductum elfogyasztása után megemelkedett ugyan a kiindulási értékhez képest, de a maximális érték alig haladta meg a normális vasszintet. A vasszint a terhelés kezdetétől számított 4 óra múlva mindkét esetünkben visszatért a kiindulási szintre:

	N. I.	R. E.
Éhgyomri érték:	71 ‰	56 ‰
2 g ferrum reduct. p. o.		
1 óra múlva	142 ‰	65 ‰
2 óra múlva	86 ‰	136 ‰
4 óra múlva	79 ‰	82 ‰

Korábban Weber és Bartók (34), illetve Steiner (31) végeztek EPH-nál vasterheléses vizsgálatokat. Eredményeink pontosan megegyeznek Weber és Bartók adataival (ugyancsak lapos görbe), ellenkezik azonban Steiner adataival, aki betegénél meredeken emelkedő terheléses görbét kapott. Steiner valamivel kisebb adagokat használt (1,5 g, illetve 0,75 g) ugyan mint mi (2 g), véleményünk szerint a különbségek azonban nem a dosisok eltérő voltából adódnak. Az eredmények discrepanciája szerintünk azzal magyarázható, hogy mi krízisben levő betegeken végeztük vizsgálatainkat, egyik esetben a splenectomia után pontosan 1½ évvel, középsúlyos lefolyású krízisben (N. I.), második esetünkben pedig közvetlenül a splenectomiát megelőző krízis során (R. E.). Steiner viszont évekkal a lépkirtás után, saját adatai szerint többé-kevésbé gyógyultnak tekinthető betegénél végezte el a vasterhelést, akinél ezen időpontban csupán egy vashiányos típusú, mérsékelt fokú anaemia állott fenn és így érthető is, hogy a vasterheléses görbe úgy alakult, mint ahogy az ess. vashiányos anaemiáknál megszokott.

Feltevésünk igazolására elvégeztük első betegünkön krízismentes időpontban, 2 évvel a splenectomia után, 9,1 g%-os hgb-szint, 3,1 milliós vvs szám és 16%-os reticulocytaszám mellett a p. o. vasterhelést. Ez alkalommal már lényegesen meredekebb görbét kaptunk, melynek adatait az alábbiakban közöljük:

	N. I.	
Éhgyomri érték:		70 ‰
2 g ferrum reduct. p. o.		
1 óra múlva	185 ‰	
2 óra múlva	170 ‰	
3 óra múlva	115 ‰	
4 óra múlva	100 ‰	
6 óra múlva	55 ‰	

Weber és Bartók, valamint saját adataink alapján — Steinerrel ellentétben — úgy véljük, hogy EPH-ra — legalábbis krízisek idején — a lapos lefutású vasterheléses görbe a jellemző, jelölve annak, hogy itt valóban vasfixációs betegségről van szó: bár a serumfehérjék vaskötőképesége ugyanolyan magas, mint pl. ess. vashiányos anaemiánál, a terhelésnél mégis lapos lefutású görbét kapunk, annak bizonyítékául, hogy a tüdőszövet abnormis vasfixációs képessége a vasszint nagyobb mérvű emelkedését még átmenetileg is meggátolja.



A mellkas-röntgenvizsgálat jellegzetességei: A diagnosis másik pillérét a mellkasátvilágítás, illetve felvétel jellegzetessége adja. Eseteink mellkasi röntgen vonatkozásaival kapcsolatban *Hutás* (18), betegeink röntgenvizsgálatait részletesen ismertető közleményre utalunk.

A differentialediagnózis szempontjából érdemesnek tartjuk megemlíteni *Poinso* és mtsainak (23) rendkívül értékes, az exogen és endogen siderosisok okozta tüdőelváltozások röntgen vonatkozásait tárgyaló adatait. Megállapították, hogy a kétfajta mechanizmus teljesen hasonló tüdőelváltozásokat okoz, melyeknek röntgennel látható főbb jellegzetességei a következők: kezdetben a hilus árnyék válik kifejezettebbé, később góccok képződnek, melyek nagyság és alak tekintetében csak első pillantásra hasonlítanak a miliaris tbc-nél látható góccokhoz, és azoktól éppen különböző alakjuk és intenzitásuk révén különíthetők el. Eloszlásuk sem egyenletes a tüdőmezőben, hanem a tüdőcsúcsokat majdnem mindig szabadon hagyják. Az esetek egy részében csíkos, illetve hálózatos rajzolat tűnik fel, ami gyakran kifejezettebb mint a tüdő foltozott-sága.

A röntgenvizsgálattal tüdőhaemosiderosis képeinek megfelelő kóreseteket kórokiilag az alábbiakban csoportosítják:

A) Exogen pulmonalis siderosisok (foglalkozási betegségek): fémcsiszolók, olvasztárok, foncsorozók, bányászok.

B) Endogen pulmonalis (haemo)-siderosisok:

1. mitrálstenosishoz társult pulmonalis haemosiderosis,

2. transfúziós haemosiderosis,

3. essentialis pulmonalis haemosiderosis.

A mitrálstenosishoz társuló másodlagos pulmonalis haemosiderosisok és EPH eldifferenciálásának fontosságát hangsúlyozza *Balogh* (2). Érdekesnek tartjuk megemlíteni, hogy *Sacco* és *Strobia* (25) 402 mitrálstenosisban szenvedő beteg kórbonctani vizsgálata során csupán 0,8%-os gyakoriságban tudott pulmonalis haemosiderosist kimutatni.

Az előfordulás gyakorisága: Már a bevezetésben kifejtettük azon nézetünket, mely szerint a tünetszegény formák előfordulása valószínűleg sokkal gyakoribb, mintsem az, az irodalmi közlések csekély száma alapján várható lenne. Meggyőződésünk, hogy nagyon sok eset ismeretlen eredetű vashiányos, vagy haemolyticus anaemia diagnózissal áll kezelés alatt. A kórkép felismerése ugyanis könnyű, ha gondolunk rá. Jó példa erre 2. sz. esetünk, amit alig 2 héttel első esetünk felismerése után, már úgyszólván az anamnesis felvételekor diagnosztisáltunk. Első esetünk viszont jó példája annak, hogy aránylag nem is nagyon tünetszegény forma, éveken keresztül haemolyticus anaemia képeiben állhat kezelés alatt.

Ha nem gondolunk EPH-ra, akkor még kevésbé tünetszegény forma felismerése is gondot fog okozni. Messzemenően utánozhatják EPH klinikai képét elsősorban a vírus-pneumoniához tár-

suló haemolyticus anaemiák, melyeknél csupán a tüdőelváltozások és az anaemia pontosabb elemzése biztosíthatja a kór felismerést. Igazolja ezt 1956-ban vírus-pneumoniához társult haemolyticus anaemiának diagnosztizált esetünk, akinél néhány hónappal ezelőtt egyik budapesti kórházban EPH-t állapítottak meg.

A tüdőpunctio kérdéséhez: Úgy gondoljuk, hogy a röntgennel demonstrálható tüdőelváltozások, az anaemia leírt jellegzetességei és a vasanyagcsere vizsgálatok jellemző adatai együttesen alkalmasak az EPH diagnosztizálásának biztosítására és a nem egészen veszélytelen tüdőpunctio elvégzését feleslegessé teszik.

A splenectomia értékelése: Ezen régebben teljesen gyógyíthatatlan kórkép kezelésében a lépképzéssel újabb jó eredményeket értek el (22, 6, 9, 30). Az irodalmi adatok alapján mindkét esetünkben mi is elvégeztettük a splenectomiát. Közvetlenül a műtét után mindkét betegünk állapota javult. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy első betegünknek valamennyi közt a legsúlyosabb roham éppen a splenectomia után 2½ hónappal zajlott le, bár az is kétségtelen, hogy a krízis, súlyossága ellenére nem hetek, hanem napok alatt oldódott. Azt is meg kell állapítanunk, hogy ezután 1 éves, ha nem is tünetmentes, de legalábbis rohammentes (mondhatnánk tünetszegény) időszak következett. 1¼ évvel a műtét elvégzése után újabb enyhe rohamot észleltünk, azóta eltelt 1 év alatt roham nem jelentkezett.

Második betegünk állapota közvetlenül a műtét után szintén javult. A műtét után 2, illetve 4 hónappal transfúziós kezelésre jól reagáló enyhébb krízisek zajlottak le nála. Fél évvel a műtét után masszív haemoptoe tünetei között egy nap alatt exitált.

Eseteink műtét utáni kórlefolását az irodalomban eddig közölt 4 splenectomizált beteg adatainak tükrében vizsgálva, meg kell állapítanunk, hogy eseteink rovására lényeges különbség mutatkozik:

műtét után azonnal gyógyult 2 (*Castro—Freire, Cordeiro*),

műtét után 1 év múlva gyógyult 1 (*Paterson*),

műtét után határozottan javult 1 (*Steiner*),

műtét után 1 év múlva határozottan javult 1 (N. I. 1. sz. esetünk),

műtét után átmeneti javulás, majd ½ év múlva exit (R. E. 2. sz. esetünk).

Szükségszerűen fel kell merülnie annak a gondolatnak, hogy betegeinknél talán túl későn végeztettük el a műtétet. *Steiner* (30) is hangsúlyozza a korai műtét fontosságát és ebben teljesen egyetértünk. Véleményünk szerint az ismétlődő rohamok során mind több és több haemosiderin rakódik le és egyre súlyosbodó fibrosist okoz. Nyilvánvalónak tűnik, hogy minél súlyosabbak a tüdőben kialakuló irreversibilis elváltozások, annál kevésbé várhatunk a splenectomiától kielégítő therapiás effectust. Második esetünkben a cor pulmonale fennállásának klinikai jelei már kétségtelenül ki-



mutathatók voltak, ami Steiner (30) szerint a prognosztis lényegesen lerontja.

A korai diagnózis fontosságát hangsúlyozva szeretnénk újból felhívni a figyelmet a kórkép haematológiai jellegzetességeire, melyek mindkét esetünkben a tüdőelváltozásokat időben lényegesen megelőzve jelentkeztek.

A *pathomechanizmus kérdéséhez*: Az anaemia és a tüdőelváltozások okaként a tüdőben történő vérzés, egyrészt a kórszövettani vizsgálatok (34, 9, 5, 16, 11), másrészt Apt és Pollycove (1) radioaktiv vassal történt vizsgálatai óta ma már elfogadottnak tekinthető. Utóbbi szerzők vizsgálatai, melyek a vasanyagcserén túlmenően a vörösvérsejtek túlélési idejére is kiterjedtek, igazolták, hogy az anaemia nem haemolyticus, hanem vashiányos és feltehetően vérzéses jellegű.

Egyáltalán nem tisztázott azonban, hogy egyrészt miért jönnek létre vérzések, másrészt miért csupán a tüdőben. Általános vérzékenység nem mutatható ki. Eseteinkben az elvégzett coagulogrammos vizsgálatok a véralvadási mechanizmusban semmifajta zavart nem tudtak felderíteni. A Rumpel—Leede tünet egyes esetekben pozitív volt (9). Betegeinknél ez a vizsgálat is negatív eredményt adott. Nyilvánvalónak tűnik azonban, hogy generalisált véralvadási vagy érfragilitási zavarral nehezen volnának magyarázhatók, a kizárólag a tüdőben előforduló vérzések.

A vérzések mechanizmusát tisztázó elméletek általában két csoportra oszthatók: az elsőbe tartoznak azok, amelyek a tüdő és vérerek elasticus rostrendszerének defectusában látják az alapvető hibát. Ide sorolható a kórkép első leírójának Ceelen-nek (17) az elmélete, továbbá Hutchinson (19), Burckhardt (5), Propst (24), valamint Browning és Houghton (4) megfigyelései. Flesch (11) és mtsainak feltételezése az elastase, illetve elastase inhibitor rendszer zavaráról is ide tartozik. Hartl (16) is a rostrendszer abnormis fragilitásában látja a kórkép lényegét, ezen túlmenően azonban a légutak chronicus recidiváló hurutjának is jelentőséget tulajdonít.

Kétségtelen, hogy az esetek túlnyomó többségénél az elasticus rostrendszer kóros elváltozásai kimutathatók. Néhány szokatlanul rövid lefolyású esetben azonban az elastica károsodását nem sikerült kimutatni (27, 21). Ezek alapján az elasticus rostrendszer elváltozásait ma már inkább következménynek, mintsem oknak tartják. Ezt erősítik meg Lendrum (20) vizsgálatai, aki ezen elváltozásokat egyéb chronicus tüdőmegbetegedéseknél is kimutatta. Ugyancsak az utóbbi felfogást igazolja Weber és Bartók (34) megfigyelése, akik hangsúlyozzák, hogy esetük szövettani feldolgozása kapcsán a tüdőben semmi olyat nem találtak, ami a kórképre abszolút jellegzetes volna.

A második csoportba tartoznak az allergiás mechanizmust feltételező modernabb elgondolások. Steiner (28, 29, 32) autoimmunizációs mechanizmust tételez fel, mely szerint az alveolaris vérzések antigén-antitest találkozás váltáná ki a tüdőben, mint shockszövetben. Elméletének alátámasz-

tására Steiner megemlíti a betegség ciklikus lefolyását, az egyes esetekben kimutatható eosinophiliát, ugyancsak egyes esetekben a haemolysis részjelenségeként értékelhető tüneteket, a lép-megnagyobbodást és a splenectomia hatásos voltát, valamint Wyllie és mtsai (36) adatait, akiknek esetüknél hideg agglutinineket sikerült kimutatniok. Steiner és Backhausz (32) saját esetükben vörösvérsejtekhez kötődött inkomplét auto-antitesteket tudtak kimutatni. Glück (13) histochemiai vizsgálatai szerint saját esetében nagy mennyiségben voltak kimutathatók „mastocyták” a tüdőben és „pyroninophil plazmasejtek” a lépben, melyek a betegség anaphylaxiás természetét bizonyítanák. Vizsgálatai megerősítik Steiner immunizációs elméletét.

Kétségtelen, hogy ma az immunizációs elmélet tűnik a legalkalmasabbnak a sokirányú elváltozások magyarázatának megoldására. Sok tényező szól azonban ezen mechanizmus kóros szerepe ellen, melyek közül csupán a lényegesebbeket emeljük ki: alacsony vvs süllyedés, normális gammaglobulin-szint, egyes kivételektől (32, 36) eltekintve immunantitestek kimutathatóságának hiánya, egyes esetekben ACTH, illetve Cortison hatástalan volta (26, 13, 4). A mi két esetünkben a ciklikus lefolyáson és a lép-megnagyobbodáson kívül nem találtunk olyan klinikai vagy laboratoriumi eltérést, ami a kórkép immun természetét igazolta volna. Az eosinophil sejtszám mindig a normális határokon belül ingadozott, a vvs süllyedés általában 10—18 mm volt, a serum papírelektrophoretikus kép nem mutatott eltérést a normálistól, haemolysisre utaló biztos jelet kimutatni nem tudtunk, a serumban irreguláris agglutininek sem hidegben, sem szobahőmérsékleten, sem 37 °C-on nem voltak kimutathatók, a direkt és indirekt Coombs-test is ismételtelen negatívnak bizonyult.

Véleményünk szerint az egyes kutatók által felderített tényezők külön-külön vagy együttesen is biztosan szerepet játszanak a betegség mechanizmusának kialakításában, de nem hagyható figyelmen kívül az erythropoiesis súlyos zavara sem. Ezzel kapcsolatban hangsúlyozni kívánjuk, hogy az anaemia sokkal súlyosabb, mintsem hogy azt egyedül a tüdőben történő vérvesztéssel magyarázni lehetne. A periferián látható vörösvérsejtek abnormis morfológiai sajátosságai is a haemoglobin synthesis olyan zavarára utalnak, mely egyedül vérzésen alapuló vashiánnyal nem magyarázható. Úgy gondoljuk, hogy a vasanyagcsere és az erythropoiesis komplex zavarával állunk szemben — hasonlóan az essentialis haemochromatosisához —, melynek lényegét az ismertetett feltevések ma még nem képesek megnyugtatóan magyarázni.

Végül a pathomechanizmus tárgyalásánál kívánjuk felhívni a figyelmet azon észrevételünkre, hogy első esetünkben a rohamok jelentkezése szoros összefüggött az időjárás változásaival.

**Összefoglalás.** Szerzők két gyermekkori, splenectomizált EPH esetet írnak le. Mindkét betegnél az időnként rohamokban súlyosbodó anaemia állott a tünetek előterében. Ismertették a vérkép és



a vasanyagcsere korai diagnosis szempontjából értékesíthető sajátosságait. Értékelték a lépkiirtás eredményeit. Tárgyalták a pathomechanizmusra vonatkozó elméletek ellentmondásait. Felhívták a figyelmet az időjárás változásai és a rohamok jelentkezése közti összefüggésre.

N. B. Ezúton fejezzük ki köszönetünket *Pataky György* dr. orvosnak, aki szíves volt a vasanyagcsere vizsgálatokkal kapcsolatos laboratóriumi munkákat elvégezni.

IRODALOM. 1. *Apt L., Pollycove M.*: Am. J. Dis. Child. 90, 632, 1955. — 2. *Balogh E.*: Szóbeli közlés. — 3. *Borsos-Nachnebel Ö.*: Zbl. allg. Path. path. Anat. 79, 174, 1942. — 4. *Browning J. R., Houghton J. D.*: Am. J. Dis. Child. 92, 403, 1956. — 5. *Burckhard D., Vogel Ch.*: Monatschr. f. Kinderheilk. 103, 455, 1955. — 6. *Castro-Freire L., Cordeiro M.*: Helv. Paediat. Acta 3, 255, 1948. — 7. *Ceelen W.*: Henke-Lubarsch: Handb. d. Spez. Path. Anat. Histol. III/3, 20, 1931. — 8. *Chatgidakiss C. B.*: Southafr. J. Lab. Clin. Med. 1, 166, 1955. — 9. *Cordeiro M.*: Helv. Paediat. Acta 7, 501, 1952. — 10. *Ellmann P., Gee A.*: Brit. Med. J. 1, 384, 1951. — 11. *Flesch I., Schuler D., Szóke J.*: Gyermekgyógyászat 4, 300, 1953. — 12. *Frank K.*: Szóbeli közlés. — 13. *Glück E.*: Acta path. microbiol. Scand. 37, 241, 1955. — 14. *Halmágyi D., Felkai B., Sövényi E., Weber A., Zipott Z., Kovács G., Steiner B.*: Magyar Belorv. Arch. 8, 188, 1955. — 15. *Hamer N. A. J.*: Brit. Med. J. 1, 1008, 1955. — 16. *Hartl F.*: Verh. Dtsche Ges. Path. 36, 289, 1953. — 17. *Heilmeyer L.*: Dtsche. Med. Wschr. 79, 280, 1954. — 18. *Hutás I.*: Magyar Radiológia 154, 1957. — 19. *Hutchinson H. E.*: Glasgow Med. J. 35, 217, 1954. — 20. *Lendrum A. C., Scott L. D. W., Park S. D. S.*: Quart. J. Med. 19, 249, 1956. — 21. *Nencekievill L.*: Brit. Med. J. 1, 431, 1949. — 22. *Patterson D.*: Proc. Roy. Soc. Med. 39, 131, 1946. — 23. *Poinso R., Charpin J., Julien H.*: Ann. Med. 54, 289, 1953. — 24. *Propst A.*: Virch. Arch. Path. Anat. 336, 633, 1955. — 25. *Sacco F., Strobbia R.*: Minerva Med. 46, 1188, 1955. — 26. *Sandoe E.*: Danish Med. Bull. 1, 175, 1954. — 27. *Scheidegger S., Dreyfuss A.*: Ann. Paediat. 2, 165, 1954. — 28. *Steiner B.*: Orv. Hetilap 95, 1120, 1954. — 29. *Steiner B.*: Arch. Dis. Child. 29, 391, 1954. — 30. *Steiner B.*: Magyar Belorv. Arch. 10, 1, 1957. — 31. *Steiner B.*: Orv. Hetilap 98, 847, 1957. — 32. *Steiner B. és Backhausz R.*: Gyermekgyógyászat 8, 86, 1957. — 33. *Walton M., Williams A. A.*: Brit. Med. J. 2, 391, 1951. — 34. *Weber A., Bartók L.*: Orv. Hetilap 98, 413, 1957. — 35. *Wigod M.*: New Engl. J. Med. 253, 413, 1955. — 36. *Wyllie W., Sheldon W., Bodian M., Barlow A.*: Quart. J. Med. 17, 25, 1948.

П. Илли и Л. Иштван: Данные к клинической картине эссенциального гемосидероза легких.

Авторы описывают два случая эссенциального гемосидероза легких в детском возрасте у спленэктомизированных детей. У обоих больных на переднем плане стояла анемия, временами приступами ухудшающаяся. Авторы указывают на особенности картины крови и обмена железа, которые могут быть используемы с точки зрения установления раннего диагноза. Авторы дают оценку результатов спленэктомии. Авторы указывают на противоречия в теориях о патомеханизме болезни и на связь между метеорологическими условиями и появлением приступов.

Dr. Pankraz Jilly und Dr. Ludwig István: Beiträge zum Krankheitsbilde der essentiellen pulmonalen Haemosiderose.

Verfasser beschreiben 2 splenectomisierte Fälle von EPH im Kindesalter. In beiden Fällen stand die sich periodisch in Anfällen verschlechternde Anaemie im Vordergrund. Die in bezug auf die frühzeitige Diagnose verwertbaren Eigenschaften des Blutbildes und des Eisenstoffwechsels werden besprochen, die Resultate der Splenectomie gewürdigt und die Widersprüche der Theorien in bezug auf den Pathomechanismus besprochen. Verfasser machen auf den Zusammenhang zwischen den meteorologischen Veränderungen und dem Erscheinen der Anfälle aufmerksam.

### ✚ ORVOSI MŰSZEREK JAVÍTÁSA, ÉLESÍTÉSE ÉS NIKKELEZÉSE ✚

Rekord fecskendők, vérnyomásmérők stb. javítása. Elektrokardiograf, Farád, Galván, Endoszkópia, fogászati Diathermia, Rövidhullámú szőrtelenítésre.

Kvarc lámpa és mindennemű elektromos készülékek szakszerű javítását vállalom.

**NAGY KÁROLY FRIGYES**

orvosi műszerész

Budapest VIII., Szigony u. 21. Telefon 138—081

Nephrolithiasis eseteiben

# GASTROPIN

tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

Maniás izgalmi állapotok kezelésére

# HIBERNAL

drazsé

(Chlorpromazin)



## TOXIKOLOGIAI KÖZLEMÉNY

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Pszichiatriai Klinikájának (igazgató: Nyíró Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

## Adatok a chronicus ólom-tetraethyl mérgezéshez

Írta: SZEGEDY LÁSZLÓ dr.

Számos munka foglalkozik az irodalomban az ólommérgezés kérdésével, aminek jelentőségét az adja meg, hogy a legkülönbözőbb óvintézkedések ellenére az ólommérgezések még ma is az ipari mérgezési ártalmak jelentős százalékát alkotják. Az ólommérgezések nagy csoportjában különálló helyet foglal el az ólomtetraethyl, melyet először Amerikában 1923-ban kezdtek a benzinhoz keverni, hogy a motorok kopogását megakadályozzák. Az irodalomban számos közlemény jelent meg, melyek súlyos, halálos kimenetelű, vagy kevésbé súlyos mérgezésekről tesznek említést.

Közölni kívánt esetünk érdekességét az adja meg, hogy a hosszú ideig tartó, elhúzódó ártalom hatására tünetszegény, lassú progressiójú klinikai kép alakult ki.

C. J. 55 éves férfi, 1957. VI. 27-én került klinikánkon felvételre. Anamnesisében naponta 10–20 cigaretta szerepel. 1928 óta előbb a repülőknél, majd mint autószerelő aethylbenzinnel dolgozott. Panaszai 1943-ban kezdődtek. Írás közben észrevette, hogy keze remeg. Azóta a remegés fokozatosan egyre erősödött, előbb a jobb, majd kb. 5–6 éve a bal kezén is. A remegés nyugalomban nincs meg, munkavégzésre, célzott mozgásokra fokozódik. Állapota reggel, ébredés után rosszabb; idegesség, izgalom nem befolyásolja. Az utóbbi időkben tapasztalta, hogy nyugalomban mindkét karjának izmaiban igen finom rezgés lépett fel. Látása már gyermekkor óta romlott, bal szemén csak fényérzése van, jobb szemén szemüveggel elég jól lát. Status praesens: Belgyógyászati kóros eltérés nincs. RR: 125/80 Hgmm. A beteg elmondása szerint vérnyomása mindig alacsony, 100–120 Hgmm körül volt. Pulsus: 68/min. Neurológiai: koponya ép. Bal pupilla tágabb, egyébként mk. o. jó pupillareac-tiók. J. o. szájzugasymmetria. Felső és alsó végtagi in-reflexek mk. o. kp. élénkek, oldaldifferentia nincs. Clonus, kóros reflex nincs. Érzőkö, motorium ép. Coordinatio: Romberg, vakjárás bizonytalan (törzs-ataxia). Mindkét felső végtagban staticus és intentiós tremor, mely j. o. erősebb. Laboratóriumi vizsgálatok: Sülyedés 2–5 mm. Vizelet: fehérje halvány nyomok-ban, genny +, ubg. fokozott. Látóterenként 60–80 gennysejt. Vizelet ólomürítés: 280 gamma/1000 ml. Vizelet porphyrinürítés: + pozitív. Májfunctiós próbák negatívak. Vérték: vvs. 4 800 000, hb. 92%, fi. 0,9, fvs. 8200. Qualitativ vérvék normális. Lumbalis liquor: víztiszta, szintelen. Sejtszám: 2/3, fehérje: 24 mg%, Pándy-r.: negatív, WaR: negatív. Bensoe-görbe: normális. Oldalirányú koponyaröntgen: kissé nagyobb, ép, mészszegegy sella. Egyéb kóros eltérés nem látható. Szemészeti lelet: visus j. o. 5/20+1,5 D=5/5; b. o. 1,5 m ujjolvasás. J. o. fundus ép. Bal papilla glaucomásan excavált, tensió 26–30 Hgmm. A bal látótérben vörös színre nasal felől és alul kiesés észlelhető (glaucoma simplex o. s.). Az urológiai vizsgálat szerint pyuriáját chr. urethritis tartja fenn, mely miatt a beteg Ultra-septyl- és Bismocillin-therapiában részesült. A beteg klinikánkon Dicapitol-kúrát kapott, 2 napon át 3×1 ml, 2 napon át 2×1 ml, az utolsó napon 1×1 ml Dicapitol inj. formájában, ezenkívül bőségesen adtunk B<sub>1</sub>- és C-vitaminokat, illetve Glutarecet és Neosteront.

Az anamnesticus adatok alapján felmerült mérgezés lehetőségét a vizeletben észlelt porphy-

rinuria és a 280 gamma/1000 ml mennyiségű ólom-ürítés bizonyította.\*

Esetünkben az ólommérgezés jellemző tünetei: ólomkolorit, a fogak ólomszegélye, a vörösvérsejtek basophil szemcsézettsége, anaemia, ólomcolica és porphyrinuria közül az utóbbin kívül más nem volt észlelhető. Ügyszintén nem észleltük az irodalomban említett encephalopathia saturnina jeleit: étvágytalanságot, alvászavart, általános gyengeséget és fokozott ingerlékenységet sem. Hogy ezek ellenére sem csupán az ólomürítés fokozódásáról, hanem valóban mérgezésről volt szó, azt a fennálló neurológiai tünetek, törzsataxia, staticus és intentionalis végtagtremer bizonyítja.

Rövid időn belül egy másik az előzőhöz hasonló eset került klinikánkon észlelésre.

P. M. 22 éves férfi, 1957. XII. 9-én került klinikánkon felvételre. Anamnesisében családi terheltség, előző betegség nem szerepel. 1951 óta mint autószerelő dolgozik. Az aethylbenzint rendszeresen használta különböző gépalkatrészek tisztítására, valamint kézműsásra, hogy az olajat kezéről azzal oldja le. Kb. 1 évvel ezelőtt vette észre, hogy idegesebbé, ingerlékenyebbé vált. Ugyanezen idő óta szívjáti szűró fájdalmai vannak. Étvágya változó. Időnként gyomorpanaszai vannak, gyomorégést érez, mely étvágytalanságot okoz. Hangulata változó. Felvétele előtt kb. 5–6 hételt vette észre, hogy bal keze zsibbad, gyenge. Ujjait mozgatni tudta, fájdalmat nem érzett. Néhány napig ilyen állapotban volt, majd fokozatosan javulni kezdett, de még felvételekor is bal keze erőtlenn volt. Kézének erősebb igénybevétele után azt ismét gyengébbnek érezte. Mindkét kezében enyhe remegést érzett, bal keze valamivel soványabb lett, mint a jobb. Status praesens: Belgyógyászati kóros eltérés nincs. Fogakon ólomszegély nem látható. RR: 135/75 Hgmm. Pulsus: 80/min. Kifejezett légzési arhythmia. Neurológiai: J. o. centralis facialis és hypoglossus paresis. Egyéb agyidegek épek. Felső és alsó végtagi in-reflexek mk. o. kp. élénkek, oldaldifferentia, kóros reflex nincs. Sensibilitás ép. A bal kézen a thenar izomzata, valamint a m. interosseus I, II, III atrophias. Az ujjak ab- és adductiója, valamint flexiója a jobb kézhez viszonyítva gyengült Romberg, vakjárás intakt. Ataxia, cerebellaris tünet nincs. Mindkét kézben finomhullámú staticus tremor. Laboratóriumi leletek: Sülyedés 19–37 mm. Vérték: neg. Vizelet: neg. Májfunctiós próbák negatívak. Vérték: vvs. 4 460 000, hb. 92%, fi. 0,9, fvs. 7200. Qualitativ vérvék normális. A vörösvérsejtekben basophil szemcsézetség nem látható. Vérben az ólomtartalom 14 gamma/100 ml. Vizelet ólomürítés felvételkor 50 gamma/1000 ml, Dicapitol-kezelés után 100 gamma/1000 ml. Lumbalis liquor: sejtszám: 1/3, fehérje: 20 mg%, Pándy-r.: neg. WaR: neg. Bensoe-görbe normális. Szemészeti vizsgálat: ép fundus, spontán vénapulsus. Látótér teljes. Mellkas-átvilágítás: jobb rekesz szívszögletben köteges rajzolat, egyébként negatív lelet. Oldalirányú koponyaröntgenen, nyaki gerincröntgenen kóros eltérés nincs. A bal felkarcsontnál készített röntgenfelvételen az epiphysisvonalban ólomszegély nem látható. Elektro-

\* A meghatározásokat az Országos Munkaegészségügyi Intézet kémiai laboratóriumában végezték el, melyért ezúton is köszönetet mondunk.



encephalographia: a bal félteke felett diffusan minimális kóros tevékenység. Elektromos elfajulási reactio az atrophias izmokban nincs. A beteg klinikánkon D-captol, B<sub>1</sub>- és B<sub>12</sub>-vitamin kezelésben részesült. A négy hét múlva elvégzett kontrollvizsgálatnál a beteg neuroticus jellegű panaszai csökkentek, bal kezének izomereje egyenlő volt a jobb kezével, a bal kéz izomzatának atrophija alig volt észrevehető.

Az ólommérgezés jellemző tüneteit jelen esetben sem sikerült kimutatni. A mérgezés jelenlétét az ólomürítés fokozódása bizonyítja a vizeletben. Az egyidejűleg fennálló tünetek, étvágytalanság, fokozott ingerlékenység, hangulati labilitás szintén arra engednek következtetni, hogy nem csupán az ólomürítés fokozódásáról van szó, hanem valóban mérgezés áll fenn. Ezen tünetek az encephalopathia saturnina képére jellemzőek.

Az ólomtetraaethyl folyékony, olajszerű, jellegzetes édeskés szagú anyag. Vízben oldhatatlan, kifejezett lipoidoldékonyságot mutat, jól oldható alkoholban és acetonban. Az iparban Aethyl Fluid néven ismeretes, melyből hazánkban jelenleg kétféle keverék van használatban. Ezek összetétele a következő:

#### I. sz. keverék:

Ólomtetraaethyl	gta	50,0
Brómaethán	gta	33,0
Chlornaphthalin	gta	6,8
Benzin	ad gta	100,0

#### II. sz. keverék:

Ólomtetraaethyl	gta	58,0
Dibrómaethán	gta	36,0
Benzin	ad gta	100,0

A Magyarországon használatban levő aethylbenzin ólomtetraaethyl-tartalma 2,2—3,3‰ (ezrelék).

Az ólomtetraaethyl méregtani sajátosságait nagyfokú illékonysága és lipoidoldhatósága adja meg. Toxicitását ólomtartalma okozza. Az ólom a sejtekbe bejutva valószínűleg a sejtfertumok működését gátolja, részben az egyéb fém-ionok inaktiválása, részben az enzimek fehérjealkotórészeiben levő sulfhydryl csoportok lekötése által (Lieske). Zárt térben, szobahőmérsékleten párologva, a levegő közel 5 mg ólomot tartalmazhat literenként. Így belégzés révén mérgez, de lipoidoldékonysága miatt a bőrön is áthatol. Támadáspontja a szervezetben — lipotropiaja folytán — elsősorban az idegrendszer (Norris és Gettler, Kehoe).

Az ólomtetraaethylnek a szervetlen ólomvegyületekhez viszonyított nagy toxicitása a vegyület kémiai tulajdonságaival, elsősorban a felszívódás módjával hozható összefüggésbe. Az ólomtetraaethyl elsősorban a tüdőn át szívódik fel, ami sokkal intenzívebb ólomfelvételt jelent, mint egyéb esetekben. Ezen behatolási kapu esetén elmarad a máj méregtelenítő functiója, ami a béltractusból való felszívódás esetén szűrőként szerepel. A lipoidoldékonyság következtében jelentős ólommennyiség szívódhat fel a bőrön keresztül is. Eldridge kísérletesen kimutatta, hogy az ólomtetraaethyl kizárólagosan a bőrön át való felszívódása esetén is létrejöhet halálos mérgezés. Nem

zárható ki annak a lehetősége, hogy az általunk észlelt esetekben a mérgezés létrejöttében a behatolási kapu ezen mindkét formája szerepel.

A behatolás módján kívül a mérgezés létrehozásában szerepet játszik az is, hogy az ólomtetraaethyl lipoidoldékonysága Kehoe véleménye szerint a központi idegrendszer megbetegedésére predisponáló tényezőként hat. Norris és Gettler az ólomtetraaethyl különleges affinitását tételezi fel az agyállomány irányában. Kémiai vizsgálatokkal sikerült kimutatni, hogy elhalt egyének agyállományában sokkal több ólom van ólomtetraaethyl-mérgezés esetén, mint az ólommérgezések egyéb formáinál.

Lazarev vizsgálatai szerint az aethylbenzin aethylbromid-tartalma is okozhat idült mérgezést, az ólomtetraaethylhez hasonló tünetek mellett, mint fejfájás, szédülés, izomgyengeség, tántorgás, ujjremegés. Ez azonban még részben nem tisztázott, részben elhanyagolható a ólomtetraaethyl toxicitása mellett.

Az általunk észlelt esetekben létrejött neurologicali tünetek pathomechanizmusa pontosan nem tisztázható. Az első betegen észlelt törzsataxia a vestibulo-cerebellaris rendszer laesiójának következménye. A mindkét esetben fellépett staticus tremor pontos localisatiója nem ismeretes. Az intenciós tremor az extrapyramidalis gátlókörkö egyikének, a cortico-pontocerebello-rubro-thalamo-corticalis kör laesiójára vezethető vissza. A második betegen észlelt kiskézizom atrophiat az ólomtetraaethylben szereplő ólom okozta neuropathiának kell felfognunk.

A psychés és vasomotor tüneteket illetően állatkísérletekre kell hivatkoznunk. Harnack 1878-ban, majd Mason 1921-ben észlelte a triaethyl-ólm idegrendszert, főleg annak magasabb centrumait stimuláló hatását: nyugtalanság, remegés. Később convulsiók, extrem vérnyomásesés jön létre, a halál rendszerint a vasomotorium bénulása következtében jön létre. Hasonló az ólomtetraaethyl toxicológiája is. Kutya hasbőrébe dörzsölve 0,3 ml/kg, belélegeztetve pedig egéren 5 mg/liter ólom bizonyult halálosnak. Commulatio folytán a fenti adagok tört részeinek ismételt adása is halálos volt. Emberre vonatkozóan az irodalmi adatok szerint a vizeletben 100 gamma/liter ólom ürítése az a határérték, mely alatt enyhe, felett pedig súlyos mérgezéssről kell beszélnünk. Védekezésre alkalmas volt a méreggel kezelt bőrfelület lemosása szappannal, olivajallal vagy kerosen és kálicsappan egymásutáni alkalmazásával 30 percen belül (Bonkáló).

Hamilton és Kehoe az USA-ban 1923—25-ig 70, köztük 11 halálos esetet ír le. 1930—38-ig Machle (USA) 17, Störing (Németország) 4, Ferrati (Olaszország) 3, Cassels és Dodds (Anglia) 25, Boyd, Walker és Henderson (Anglia) 3 esetet ír le. Magyarországon Bonkáló 1948-ban 5 tömény mérgezéssről számol be, melyek közül 3 acut, 2 subacut lefolyást mutatott.

Az ólomtetraaethylmérgezésnek 2 típusát különböztetjük meg.

1. Heveny mérgezés esetén a mérgezés behatolása után az első tünet heves fejfájás, émelygés,



általános gyengeségérzés, álmatlanság, fokozatosan növekvő nyugtalansággal, ami acut esetekben napok, subacut esetekben hetek alatt deliriummá fokozódik. Az exogen reakciók formák egy típusa alakul ki, primaer incoherentiával és „organicus” (Ewald) tudatzavarral. A delirium képe leginkább az alkoholos deliriumra emlékeztet. Testi téren centralis eredetű keringésszavar a legfontosabb tünet, nagyfokú vérnyomásesés és bradycardia. Domináló idegrendszeri tünet a tremor és cerebellaris ataxia.

2. Chronicus mérgezés esetén a deliriumos tünetek hiányoznak, a klinikai képet az alacsony vérnyomáson, bradycardián, tremoron és cerebellaris ataxián kívül neurastheniás tünetek dominálják, mint álmatlanság, étvágytalanság, ingerlékenység, általános gyengeség, melyek az ólom-milieu-ből való kikapcsolódás után többnyire megszűnnek. Störing epilepsiás rohamokat is észlelt a mérgezés korai szakában.

Az irodalmi adatok szerint az anorganicus ólommérgezés jellemző tünetei (ólmokolorit, fogak ólomszegélye, anaemia, ólomcolica) ólomtetrathylmérgezésnél sem az acut, sem a chronicus formánál nem fordulnak elő. Porhpyrinuria és a vörösvérsejtek basophil szemcsézettsége esetén ként megtalálható (Kehoe).

A legújabb irodalmi adatok szerint egyes szerzők az ólomtetrathylmérgezés chronicus formájának létezését tagadják (Holstein, Taeger). A mérgezésekért más tényezőket, elsősorban az ólomtetrathyl égése során létrejövő anorganicus ólomvegyületeket: ólomoxyd, ólombromid, ólomchlorid, ólomsulfát és ólomcarbonát tesznek felelőssé. Ebben a tekintetben határozottan állást nem foglalunk. Az általunk észlelt eseteket a klinikai tünetek és a laboratóriumi vizsgálatok, elsősorban az ólomürítés fokozódása alapján chronicus ólomtetrathylmérgezésnek tartjuk, függetlenül attól, hogy az direkt vagy indirekt ólomtetrathyl hatásra jött-e létre.

**Összefoglalás.** A közleményben a szerző két észlelt eset alapján az ólomtetrathylmérgezés

aránylag ritka, chronicus formáját ismerteti, mely esetekben a klinikai kép előterében neurologiai tünetek, ataxia, tremor, kiskézizom-atrophia állottak.

IRODALOM. Bonkáló S.: Orvosi Hetilap 1948. 89, 10. — Boyd P. R., Walker G., Henderson I. N.: Lancet 1957. 1, 181. — Cassels D. A. K., Dodds E. C.: Brit. Med. Journ. 1946. 11, 681. — Dettling J.: Arch. Gewerbepath. 1955. 13, 624. — Holstein K.: Grundriss der Arbeitsmedizin. J. A. Barth, 1954. — Kehoe R. A.: JAMA 1925. 85, 108. — Lazarev N. V.: Mérgező ipari anyagok. Tánács kiadó, 1957. 1, 230. — Lecklin J.: Arch. Gewerbepath. 1956. 6, 626. — Leavitt F. H.: Arch. of Neur. 1934. 32, 1109. — Lind G.: Zbl. Neur. 1936. 81, 703. — Lieske H.: Klin. Abteilung des Bernhard-Nocht-Institut für Schiffs und Tropen-Krankheiten. Hamburg, 1957. — Machle W. F.: JAMA 1936. 105, 578. — Moeschlin S.: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 34, 1091. — Störing E.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1938. 148, 262. — Taeger H.: Samlg. Vergift. 1940. 11. (A 828). 5. — Teleky T. L.: Gewerbliche Vergiftungen. Springer, 1955.

Л. Сегеди: Данные к хроническому отравлению тетраэтил-свинцом.

На основании двух наблюдаемых им случаев автор описывает сравнительную редкую хроническую форму отравления тетраэтил-свинцом. В этих случаях на переднем плане стоят нейрологические явления: атаксия, тремор, атрофия мелких мышц кисти.

Dr. Ladislaus Szegedy: Beitrag zur chronischen Bleitetrathylvergiftung.

Auf Grund zwei beobachteten Fälle wird die relativ seltene chronische Form der Bleitetrathylvergiftung erörtert. In den beiden mitgeteilten Fällen standen neurologische Symptome: Ataxie, Tremor, Atrophie der kleinen Handmuskeln im Vordergrund des klinischen Bildes.

## KISS ELEMÉR

orvosi műszerész

BUDAPEST VI. RUDAS LÁSZLÓ UTCA 1.

(volt Podmaniczky utca) Telefonszám: 119-115  
Kvarclámpa, Soluxlámpa, oscillométer, vérnyomásmérő, tüdőfűtő, Krogh anyagcsere, kozmetikai, elektromos gyógyászati készülékek javítása, alakítása. Minden szakmába tartozó munkát vállalkoz! 30 éves szakmai gyakorlat!

Therápiás és műtéti hibernációhoz

# HIBERNAL drazsé

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

Gyomor- és nyombélfekély eseteiben

# GASTROPIN tabletta és injekció

(N—p—phenyl—benzyl—atropinium brom.)



A Nyomorék Gyermekek Állami Kórházának (igazgató-főorvos: Reichard József dr. egyet. docens) közleménye

## A cereбрalis spasticus paralysisból eredő járászavarok gyógyítása az Eggers-féle műtéttel

Írta: BÉNYI PÁL dr.

A cereбрalis spasticus paralysisból eredő járászavarok gyógyítása régi és ma is aktuális feladat. A kérdés megoldása azért nehéz, mert az érintett végtagok izomszövetjainak kisebb vagy nagyobb mérvű bénulása legtöbb esetben három ízület kényszertartását vagy kontrakturáját idézi elő. Leggyakrabban a csípő flexiós és addukciós, a térd flexiós és a felsőugró ízület equinus állását találjuk.

Ezen több összetevőből adódó járászavarnál a szokásos műtéti eljárásokkal (különböző tenotomiák, osteotomiák vagy arthrodezisek) csak többszörös beavatkozással tudunk eredményt elérni, de mindig számolni kell bizonyos fokú recidívával vagy teljes sikertelenséggel. Így különösen a térd hajlító izmai az egyszerű tenotomia után nagyon gyakran a műtét előtti állapotnak megfelelően, a spastikus tónusfokozódásuk vagy az újra kialakult kontrakturájuk útján, továbbra is akadályozzák a térd extenzióját.

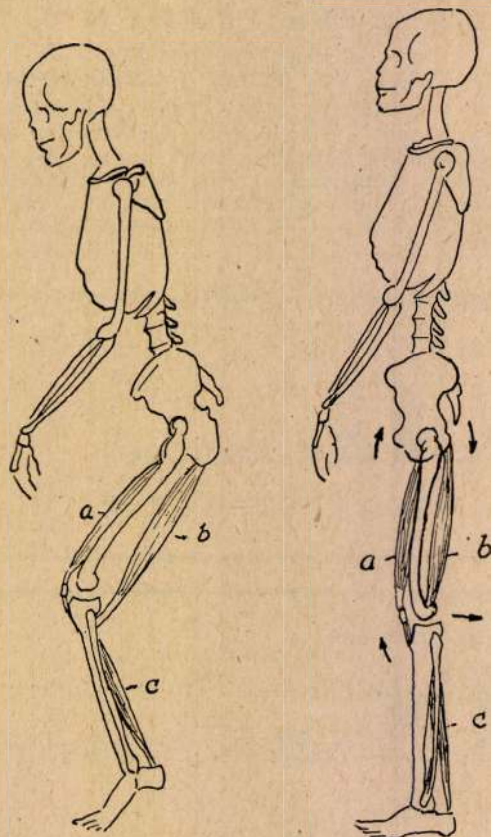
A bevezetőben elmondottak után érthető, hogy nagy érdeklődés és várakozással tekintettünk Eggers eljárása felé. E műtét új gondolatn alapszik,

és lehetővé teszi, hogy a beteg az esetek többségében egyetlen beavatkozással kiegyenesedjen és így tanuljon meg újra járni (1. ábra).

Az 1. ábrán (az 1—3. ábrát az eredeti közleményből vettük át) világosan látszik az eljárás lé-



2. ábra.



1. ábra.

nyege: a térd hajlító izmainak áttűtetése a tibiáról a femur condylusai mögé. Ezzel a kóros testtartást alapjaiban támadjuk meg, mert a térd túlsúlyban levő hajlító izmai csípőextenzorok lesznek, és a továbbiakban a térd kinyújtását sem fogják akadályozni. A szerző a térdflexorok áttűtetésén kívül ajánlja még a medialis és laterális retinaculum patellae átvágását is, hogy a m. quadriceps így hatásosabb térdextenziót tudjon kifejteni, továbbá az equinus állás nagyságától függően az ún. soleus neurectomiát vagy az Achilles-ín nyílt meghosszabbítását. Az equinus állás korrigálását azonban nem szükséges ugyanazon ülésben elvégezni, mert, mint Eggers is mondja: „a járás és a megterhelés megváltozásával az equinus tartás teljesen meg is szűnhet”. Ezt eseteink kapcsán mi is több ízben tapasztaltuk. A retinaculum patellae laterale átvágása alkalmával mi még a tractus iliotibialist is átvágjuk haránt irányban, mert ez ugyanúgy, mint poliomyelitis utáni állapotokban, itt is akadályozhatja a csípő extenzióját.

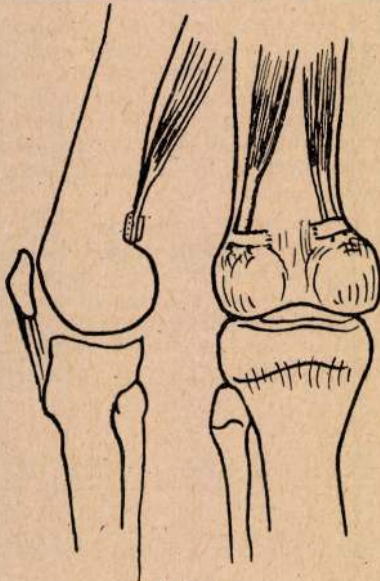
A műtét menete a következő: a 2. ábrán látható bőrmetszésekből

1. felkeressük a m. gracilis, semitendiosus és semimembranosus inát, és a femur medialis condylusa mögé ültetjük az itt előzetesen elkészített



periosteum alagút alá, ahonnan a csont kortikálisát is kiemeltük kétirányú vésőcsapással.\*

2. Ugyanúgy, mint előbb, a m. biceps femorist is áthelyezzük a femur lateralis condylusa mögé. (Az ínátültetések módját a 3. ábrán láthatjuk.)



3. ábra.

3. A lig. patellae-ig átvágjuk a retinaculum patellae mediale-t és laterale-t és esetleg a tractus iliotibialis rostjait is.

Ezen izmok átültetése után, a térdízület megtámasztására, ill. a genu recurvatum keletkezésének megakadályozására, továbbra is ott marad még a m. popliteus, gastrocnemius és sartorius, de ha mégis bekövetkezne a genu recurvatum, akkor a szerző szerint egy másik beavatkozással az átültetett izmok közül egyet kettőt vissza lehet helyezni eredeti helyére. Mi csak egy esetben láttuk műtét után a genu recurvatum kifejlődését, és ezért főleg a láb még fennálló equinus kontraktúráját okoltuk. Az equinus állás műtéti kiegyenesítése után, a genu recurvatum fejlődésében megállt, és nem ért el olyan fokot, ami beavatkozásra kényszerített volna.

Műtét után medencerészes gipszkötést adunk három hétre. Maga a szerző csak combtőig érő gipszet ad, azonban mi ragaszkodunk a medence-részeshez, mert meggondolásunk szerint az átültetett izmok utólagos kiszakadását csak a csípő flexiós mozdulata idézheti elő. Sőt újabban varrat-szedéskor (a műtét után két héttel) térdtől disztálisan eltávolítjuk a gipszet, hogy a beteg hamarabb tudja elkezdni a járás tanulását.

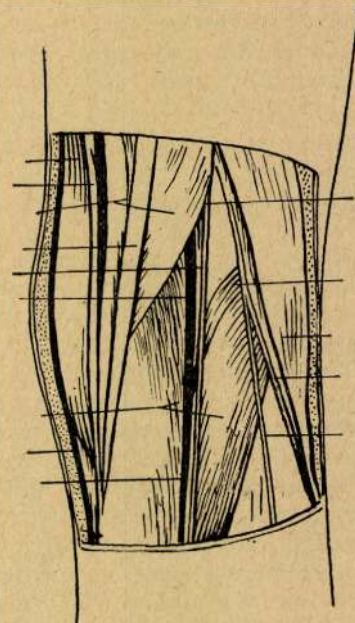
Intézetünkben 1953 májusa óta eddig 80 esetben végeztük el ezt a műtétet.

\* Megjegyzendő, hogy némely anatómiai ábrában és leírásban e három izom ínának lefutását helytelenül ábrázolják. Még a szerző által közölt anatómiai képen is a középvonal felé haladva az ínak így következnek: gracilis, semitendinosus és semimembranosus, holott műtétek alkalmával mindig a következő sorrendet találjuk: gracilis, semimembranosus és semitendinosus, mint ez Kiss Ferenc Tájánatómiájában a 38. ábrán is világosan látszik (4. ábra).

Eredményeink teljes mértékben igazolják Eggers elképzeléseit, mert 68 esetben csupán a leírt műtét segítségével elértük, hogy betegeink, akik addig hajlított csípőkkel és térdekkel jártak, „kiegyenesedtek” és így tanultak meg újra járni. Külön ki kell emelnem, hogy két, addig teljesen járóképtelen és szellemileg is bizonyos fokig fejletlen gyermek (az egyik 7, a másik 14 éves), a műtét kétoldali elvégzése után megtanult járni. Közülük az idősebbik a műtét előtt éppen a térd hajlító izmainak rövid időközökben fellépő spasztikus nagyerejű összerándulása miatt, egy-két lépés vagy pár másodpercenyi állás után, elesett. Három évvel a műtét után láttuk utoljára. Ekkor egy helyben bármennyi ideig megállt és minden segítség nélkül tudott járni. 12 esetben a járóképeség eléréséhez szükség volt még más kiegészítő műtetre is (csípő adductorok subcután tenotómiaja, supracondylar vagy subtrochanterikus femur osteotomia, Lambrinudi-műtét vagy ennek módosított formája stb.).

A műtét elvégezhető minden arra alkalmas betegen. Ennek előfeltétele, hogy önállóan tudjon felülni, kapaszkodva megállni, esetleg lépegetni, és szellemi visszamaradottsága se legyen igen nagyfokú. Tapasztalataink szerint ez az eljárás igen nagy előrehaladást jelent az ilyen fajta, ún. „spasztiker” betegek járászavarainak gyógyításában, és helyes Eggers azon megállapítása, hogy „a műtétet semmit nem veszíthetünk, viszont sokat nyerhetünk”.

Ettől a műtéttől sem szabad azonban „mindent” várni. Hiszen az izmok továbbra is csökkent értékűek, spasztikusak maradnak. Elérhetjük vele azonban, hogy a meglévő működési erők nem helytelen irányba hatnak, és így a beteg teljes erejét a helyes tartás és járás érdekében tudja majd kifejteni. Az eredmény így természetesen a meglévő izomerőtől függ, de a beavatkozás gyengébb



4. ábra. A regio-poplitea.

(Kiss F.: Tájánatómia, 38. ábra után.)



izomerő esetén is hasznos lesz. Az operáltak esetünk legnagyobb részében, már pár héttel a műtét után megbecsülhető erővel, aktíve képesek voltak teljesen kinyújtani térdüket és csípőjüket. (Ezt az eredményt más műtétektől nem igen látjuk.) A beteget műtét után orvos és gyógytornász felügyelete alatt kell megtanítani a helyes járásra és kb. egy év szükséges ahhoz, hogy az operált megtanulja kihasználni a számára biztosított új lehetőségeket, és a járása javulásában elérje a maximumot.

**Összefoglalás.** Eggers új műtéti eljárását — saját tapasztalatainkkal kiegészítve — ismertettem. Ennek lényege, hogy a térdhajlító izmok tapadását a tibiáról a femur condylusai mögé helyezük, és ezzel elérhetjük a csípők és a térd teljes és aktív extenzióját, vagy ennek lényeges javulását, ami döntően befolyásolja a cerebialis spasticus paralysis-ben szenvedő betegek járóképességét.

IRODALOM. 1. Eggers G. W. N.: Jour. of Bone and Joint Surg. 1950. 32. A. 80. — 2. Eggers G. W. N.: Jour. of Bone and Joint Surg. 1952. 34. A. 827. — 3. Irvin C. E.: Jour. of Bone and Joint Surg. 1949. 31. A. 141. — 4. Kiss F.: Tájanatómia. A szerző kiadása, 1943. fig. 38. — 5. Bényi P.: A módosított Lambrinudi-műtét. Orthopaed Szakcsoport nagygyűlése, 1956.

П. Бени: Опыт с применением операции Эггера при лечении расстройств ходьбы в результате церебрального спастического паралича.

Автор описывает интересный новый операционный метод Эггера. По мнению автора эта операция является значительным прогрессом в деле улучшения расстройств ходьбы так называемых «спастических» больных.

Dr. Paul Bényi: Über die Erfahrungen mit der Eggers'schen Operation zur Behandlung der Gangstörungen bei zerebraler spastischer Paralyse.

Das neue operative Verfahren von Eggers wird besprochen. Nach der Meinung des Verfassers bedeutet die Operation einen grossen Fortschritt in der Behandlung der Gehstörungen der Spastiker.

## T H E R A P I Á S K Ö Z L E M É N Y

*A Tétényi úti Fővárosi és a Kútvölgyi úti Állami Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályainak közleménye*

### A cervix-conisatio hatása a fertilitásra és a gestatio folyamatokra

Írta: B Á N K E N D R E dr.

Nőgyógyászkatatók meddő nőket vizsgálva az esetek 15%-tól (Kühnelt) 44%-ig (Steinberg) valamely cervicalis elváltozásban (cervicitis, ruptura cervicis, lacerált cervix erosióval, eversióval etc.) találták meg a meddőség okát. A portio-erosio és az idült méhnyak-nyálkahártyahurut rákdispozíciót jelentenek s ezért eredményes gyógyításuk rákmegelőzés szempontjából is fontos. A régebben használatos egyszerű kezelés ritkán eredményezett teljes gyógyulást, az újabb terápiás eszközökkel (sterogenol, localis antibiotikumok, rádium, hőlég, zink-ionisatio, kauterezés, thermo- és elektrocoagulatio) már sokkal jobb eredményeket sikerült elérni — főleg azért, mert ezek alkalmazása az erosiót fenntartó cervicitist is megszüntette.

A nyakcsatorna mélyén vastagon burjánzó és duzzadt vagy vérzékeny nyálkahártya teljes kiirtására legjobban az amerikai Hyams által 1928-ban leírt conisatio (ezentúl c.) vált be. Az erosió kiterjedésétől, a portio nagyságától, a nyakcsatorna tágasságától, valamint a portión levő egyéb elváltozástól (leukoplakia) függően kisebb-nagyobb kúp-tömböt lehet a különféle alakú és nagyságú elektródokkal kimetszeni. Az eljárás lényegileg magasfrekvenciájú árammal történő váközepső fémmagot elasztikus műanyagszigetelő közepső fémmagot elasztikus műanyagszigetelővel borítja. A krómnikkel ötvözetből készülő vágóhurok könnyen cserélhető és a hurok mérete változó. Egymással átellenesen elhelyezett kettős hurok-kacs alkalmazása esetén a conisator tenge lyét elegendő 180 fokig rotálni. Ez egyetlen kézmozdulattal elérhető s közben nem kell a fogást váltani, ami az alkalmazás könnyedségét biztosítja.

A beteg cervix-nyálkahártyát kb. 3 mm vastag rétegben (a membrana basalisig kell eljutni) körül vágva kiirtjuk. Az excisiót a recidivamentes gyógyulás érdekében az ép szövetben ajánlatos vezetni. Ha az excisióknak emiatt nagyon széles alapú kúp formájában kell megtörténnie és a keletkező seb túl nagy, vagy tátongó, a c-t néhány Sturmdorf-öltéssel kell kiegészíteni.

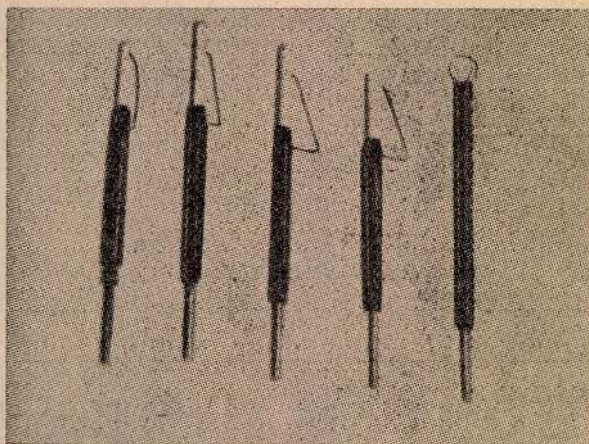
Ha a kolposkopiával, felszinkaparással etc. „benignusnak” talált erosió több hetes rendszeres kezelés ellenére nem javul, vagy gyógyhajlama nagyon renyhe; ha a cervix nagyon tág és a külső méhszáj tátongó, avagy, ha a cervicitis gyakran kiújul, igen jó eredmény: tartós gyógyulás érhető el c-val, melynek kauterizálással és koagulációval szemben az a nagy előnye is megvan, hogy a kivágott kúp histológiai vizsgálatra alkalmas és ilyenformán előzetes (esetleges paratumoralis) excisio során meg nem talált, kezdődő malignus folyamat felfedezésére is lehetőséget ad. Nemcsak a cervicitist szünteti meg összes tünetével és következményével (meddőség) együtt, hanem eltávolítja a praecancerosus elváltozásban levő szöveteket is. Az elektrochirurgicus c. ellenjavalt: 1. acut cervicitis; 2. acut vagy subacut adnexitis és parametritis; 3. graviditás; 4. aktinomykosis és ulcus spec. portionis; 5. súlyos diabetes; 6. status febrilis esetén.

A c-t legcélszerűbb közvetlenül a menses után végezni (így előzetes sexualis abstinentiát sem kell külön előírunk). Ötperces sterogenolos portiofűrésztés után általában narcosis nélkül elvégezhető. Egyesek percain-ecsetelést alkalmaznak, mások szükség esetén felületes bódítást ajánlanak. Ha



a c. nem nagyméretű és nincs szükség correctiók öltésekre, a beteget hazabocsátjuk, kéthetes abstinentiát és irrigálási tilalmat írunk elő, figyelmeztetve a második héten várható pörkleválásra és az azt kísérő vérzésre, valamint a nagyon ritkán (fájdalommal, lázzal) jelentkező parametritisre, mely a második hét vége felé szokott mutatkozni. Ez a ritka szövödmény elkerülésének érdekében sokan penicillin-árnyékban végzik a c.-t. A beteg figyelmét felhívjuk arra, hogy a c.-t követő első mens legtovábbszór eltér a szokásostól (előbb vagy később jelentkezik, bővebb, néha alvadékos). Hat hét múlva a nyakcsatornát meg kell szondázni és az esetleg létrejött szűkületet Hegarokkal kellően tágitani. Így megelőzhető a cervix-strictura minden kellemetlensége (dysmenorrhoea, haematometra).

A jó eredmény előfeltételei: 1. az esetek helyes kiválasztása (lásd kontraindikációknál); 2. jó elő-



„Conisator-elektrodák.”

készítés (előzetes nemi abstinencia, sterogenolos öblítés); 3. gondos utókezelés (kéthetes szexuális abstinencia, 2 hét múlva rendszeres hüvelyöblítés sterogenollal, 6 hét múlva esetleges tágitás); 4. ügyes technika (nem túl sokat kimetszeni, de azért a beteg szöveteket maradéktalanul eltávolítani!).

E közleményben csak azon esetekről számolunk be, melyek kolposkoppal jóindulatúnak mutatkoztak, más esetekben általában olyan beavatkozás, gyógykezelés következett, melynek meddőség a következménye. Felmerült bennünk az a kérdés, hogy a c.-val gyógyított cervicitisnek nem lesz-e a fertilitás csökkenése a következménye? Vajon a c. által okozott hegesezés nem jelenti-e a cervix anatómiai és funkcionális épségének többkevesebb sérelmét? Az elektromos áram behatására létrejövő hegyszövet nem okoz-e a terhesség alatt, majd a szüléskor zavarokat?

Miller és Todd 1938-ban 899 c. után még csak 22 terhességről számoltak be, igaz, hogy betegek legnagyobb részét 40 év körüli asszonyok és még idősebb korúak tették ki. A 22 terhes nőtől 15-nek a sorsáról tudósítva, 4 koraszülést, 3 abortust és csak 8 szülést említettek. Szerzők véleménye ebből az volt, hogy a c. káros a fertilitás szempontjából és ezért abban a korban, melyben a betegek még gyermekáldásra szá-

mítanak, a c.-t kontraindikálnak jelentették ki. Tíz évvel később R. J. Crossen 1600 esetből 2—14 év után 95 terhességről tudósít, mely közül 20 abortussal végződött (22%), a szülések, 1 fogamútét és 4 császármetszés kivételével, simán folytak le. A szerző szerint a 4 császármetszés közül az egyiknek a c. volt az oka, mivel kielégítő fájástevékenység mellett 8 óra múlva is csak ujjnyi volt a méhszáj. Champion és Thompson az utókezelés fontosságát hangsúlyozzák; szerintük a gondos utókezelésnek nagyobb a jelentősége, mint magának a műtétnek. 48 postconisatiós terhességről számolnak be. Ebből a 48 terhességből 41 rendes szüléssel, 1 koraszüléssel (85%, ill. 20%), 5 (10,4%) vetéléssel végződött, egy pedig méhen kívüli terhességnek bizonyult. A 42 szülésből 23 (54%) zavartalanul történt, 15 esetben (35%) fogamútétre volt szükség (ebből 13 kimeneti volt) és 4 császármetszést kellett végezni (9,5%); a sectióknak azonban semmi oki összefüggésük nem volt a c.-val. A szülések idejét rövidebbnek találták, mint a normál átlag-idő. A 42 szülő nőből előzőleg 6 (14%) steril volt.

Saját eseteinket, 58 c.-t, átvizsgálva megállapíthattuk, hogy a helyes technikával végzett c. nem teszi tönkre a főleg kötőszöveti felépítésű méhnyak szerkezetét. A c. tulajdonképpen a beteg, hypertrophisált szöveteknek a mechanikus eltávolítását jelenti. Az eltávolítandó cervix-részlet lényegében subcut vagy chronicus gyulladásban levő sarjszövet tárgult mirigyekkel.

1. táblázat

Hegarokkal tágitott szűkület	11	19%
Haematometra .....	1	csak 3 hónap múlva jelentkezett fájdalomai miatt
Dysmenorrhoea secund. (szülés után megszűnt) .....	2	
Sterilitas		
prim. ....	1	
secund. ....	2	3,4%
Abortus spont. ....	3	5,1%
Koraszülés .....	1	hydramnion
Cervixrepedés szülés közben .	2	3,4%

Eseteinket statisztikailag feldolgoztuk és a mellékelt táblázatokban ismertetjük. Az összeállításokból kiviláglik, hogy a c. olyan komolyabb szövödményt (következményes parametritist, elhúzódó tárgulási, vagy kóros lepényi szakot, atoniát, előlfekvő lepényt, túl fájdalmas szülési méhcontractiókat etc.), melyet neki lehetne tulajdonítani, nem okozott, és c. után olyan szűkület, mely szülés közben tompa vagy véres tágitást igényelt volna, nem keletkezett (Sturmdorf-öltéseket nem alkalmaztunk).

Második táblázatunkból, mely azt mutatja, hogy a szülések két első szakasza mennyi idő alatt

2. táblázat

Primi- és multiparák együtt	tárgulás	leg hosszabb	20 <sup>h</sup>
		leg rövidebb	1 <sup>h</sup> 30'
		átlag.	7 <sup>h</sup>
	kitolás	leg hosszabb	2 <sup>h</sup>
		leg rövidebb	10'
		átlag	30'



zajlott le, kitűnik, hogy a c. nem rontott az idő-eredményeken. Eseteink között 2 sectio caesarea is szerepel, azonban a műtét olyan okok miatt (hárántfekvés, vitium) történt, melyeknek nincs összefüggése a c-val.

3. táblázat

	Meddőségi panasz		Meddőségi panasz nélkül	Össz.
	prim.	sec.		
Esetek száma .....	2	20	36	58
C. után nem fogam- zott .....	1	2*	13	16
C. után fogamzott ..	1	18	23	42
C. után szült .....	1	16	14	31
C. után elvetélt .....	—	2	9	11

\* Egyik esetben a második házasságban élő nő férjénél hypospermia derült ki.

Szülések után minden esetben nagyon gondos cervix-revisiót tartottunk és csak 2 esetben kellett a méhnyak repedését megvarrni. Feltétlenül elvégzendőnek és fontosnak tartjuk minden c. után lefolyó szülés esetén a feltárással cervix-revisiót.

A cervicitis által fenntartott meddőség gyógyulása is feltűnő jó eredménnyel mutatkozik meg a statisztikában.

4. táblázat

C. után	Esetek száma	Szülés	Abortus	
			spont.	artef.
Óhajtott terhesség .....	33	31	2	—
Nem óhajtott terhesség ...	9	—	1	8
Eredményes védekezés ....	13	—	—	—
Továbbra is meddő .....	3	—	—	—
Összesen .....	58	31	3	8

Összefoglalás. A c. előnye egyszerűségén kívül az, hogy „egy ülésben”, legtöbbször ambulanter elvégezhető, nagy százalékban végleges gyógyulást

eredményez, az eltávolított anyag szövettanilag feldolgozható és a gestatiós folyamatokra előnytelen hatása nincs. Fontosnak tartjuk a következő szempontok érvényesítését: 1. c. után csak egészséges szövet maradjon vissza; 2. a túlzott kimetszéstől óvakodni kell; 3. az excisiót a belső méhszájig kell kiterjeszteni; 4. az esetleges szivárgó vérzést a conisator elektródjával gondosan csillapítani kell; 5. fél éven át minden négy hétben szondával, Hegarral meg kell bizonyosodni, hogy nincs strictura kialakulóban. Ha igen, fémtágítókkal megfelelő mértékig tágítani kell. A c-t egyszerűsége, könnyű kivitele és kitűnő végeredménye miatt ajánljuk a szakorvosoknak.

IRODALOM. 1. Berger J.: Gynécologie et Obstétrique, Tome 52:2, 214, 1953. — 2. Champion P. K. and Thompson N. J.: Am. J. Obst. & Gynec. 62:1321, 1951. — 3. Crossen R. J.: Am. J. Obst. & Gynec. 57:187, 1949. — 4. Salacz Pál: O. H. 25:785, 1949. „A fluor és kezelése.” Művelt Nép, Budapest, 1955. — 5. Slunsky R.: Zbl. Gyn. 79:33, 1299, 1957. — 6. Miller N. F. and Todd O. E.: Surg. Gynec. & Obst. 67:265, 1938.

Kitűnő karban levő

**OPEL-KADETT**

**ELADÓ**

Telefon: MONOR 25.

## HONT ÉS VARGA

fogtechnikus

Budapest, VII., Damjanich utca 18.

Telefon: 222—331

Ismét vállal megrendeléseket. Nívós munka.

Vidékre postafordultával.

Terhességi hányás esetén

# HIBERNAL drazsé

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

Az ureter és a húgyhólyag görcsös állapotaiban

# GASTROPIN tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR



A Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház (igazgató-főorvos: Sárkány Jenő dr.) II. sz. Gyermekosztályának  
(főorvos: Szamosi József dr.) közleménye

## Gyógyult pyocyaneus meningitis

Írta: ZIMONYI ILONA dr. és RICHTER RÓBERTNÉ dr.

Az antibiotikus kezelés óta egyes betegségek-nél gyakrabban találjuk a pyocyaneust mint kór-  
okozót. A pseudodomonas pyocyanea gram negatív,  
pigment termelő bacillus, mely vagy akkor okoz  
súlyos megbetegedést, ha a szervezet védekező ereje  
legyengült, vagy ha a szervezet normalis bact. fló-  
ráját az antibiotikus kezeléssel gyengítettük (3).  
Így pl. Székely és György (8) kimutatták, hogy a  
középfülgyulladásos csecsemők fülgennéből a pe-  
nicillinnel kezelték jóval nagyobb százalékban  
tenyészt ki pyocyaneus és proteus, mint a peni-  
cillinnel nem kezelték.

A pyocyaneus megbetegedést okozhat a gyomor-  
bél traktusban, megtámadhatja a légutakat, gya-  
kori a középfül, a húgyutak és a bőr megbetege-  
dése. Egyik legsúlyosabb megnyilvánulási formája  
a pyocyaneus fertőzésnek az agyhártyák gennyes  
gyulladása. Pyocyaneus meningitisben a liquor  
gennyes, fibrindus, a képződő pyocyanintól zölde-  
sen fluorescál. Jellemző a liquorutak korai elzáró-  
dása. A pyocyaneus meningitis, mint más gram  
neg. bact. által okozott meningitis, többnyire elő-  
zőleg károsított idegrendszerű egyénekben vagy egé-  
sen fiatal vagy egészen öreg korban jön létre (2).  
Aránylag ritka kórkép. Klinikailag megjelenhet tí-  
pusos meningealis tünetekkel, amint ezt saját ese-  
tünkben észleltük, de megjelenhet atypusos formá-  
ban is, mint Borsanigo és Molo által közölt eset-  
ben (1). Itt előbb vakbélgyulladás tünetei miatt  
műtétet végeztek. A műtét nem igazolta a diagnó-  
zist. A műtét után 40°-os láz jelentkezett, az akkor  
elvégzett lumbal punctio meningitisre utaló liquo-  
reletet adott. A punctatumból pyocyaneus teny-  
eszt ki. A beteget polymixin B-vel sikerült meg-  
gyógyítani.

Az irodalomban 1949-ig Zimmermann (10) 14  
ilyen esetet gyűjtött össze. 1953-ban Borsanigo és  
Molo közölték fentebb említett esetüket. Hazai  
szerzők közül Kiss Szabó Antal (4) 1955-ben közölt  
3 meningitiszes esetet, amelyek közül 2 letalisan  
végződött, egyet laboratóriumi fertőzésnek tartot-  
tak. 1956-ban Vogt (9) a Halleban tartott gyermek-  
gyógyászati kongresszuson ismertetett egy menin-  
gitiszes esetet, itt egy 6 éves fiú encephalographiás  
vizsgálat alkalmából fertőződött pyocyaneustól. En-  
nél az esetről polymixin B-t adtak intramuscula-  
risan és intralumbalisán; a gyermek meggyógyult.

A pyocyaneus meningitisben a széles spekt-  
rumú antibiotikumok csaknem mindegyikét meg-  
próbálták már alkalmazni. A legjobb hatást a poly-  
mixin B-vel lehetett elérni (7), amit a fenti esetek  
is bizonyítanak.

(A polymixin a bac. polymixa polypeptid terméke,  
ez több részből áll. A, B, C, D és E formáját ismer-  
jük. Ezek közül a B-nek és E-nek van a legkevesebb

mellékhatása. Átmeneti fehérjevizelést okozhat, de sú-  
lyosabb vesekárosodást csak a polymixin A és D okoz.  
A polymixin klinikai alkalmazásánál a vizeletet ellen-  
őrizni kell (5). A gyakorlatban többnyire az Aerospo-  
rint használják, mely a polymixin B sulfatsóját tartal-  
mazza. Ez a készítmény intramuscularisan és intra-  
lumbalisán adható.)

A polymixin intramuscularis alkalmazásakor  
egyes esetekben localis bőrpírt és enyhe vizenyőt  
hoz létre. Intralumbalis adagolása után leírtak alsó  
végtag fájdalmat. Angol szerzők egy felnőttél  
Cauda equina károsodást észleltek (6). A mi ese-  
tünkben a gyermek átmenetileg fokozott fájdalom-  
érzésről panaszkodott az alsó végtagokban. Vogt  
szerint a betegek jobban tűrik intralumbalisán a  
polymixint, mint intramuscularisan.

1957. III. 25-én 3 és fél éves gyermeket veszünk  
fel osztályunkra. Anamnéziséből kiténik, hogy a gyer-  
mek anyja és anyai nagyapja hosszabb ideig ideg-  
gyógyászati kezelésben részesült. Egyik testvérének 5  
éves koráig több ízben volt rángógörce.

A gyermek normális terhességből, zavartalan szü-  
léssel 9 hónapra 2100 g-al született. Egy hónapos ko-  
rától kezdve többször volt középfülgyulladás. Egy-  
hónapos korában volt először rángógörce, mely azóta  
nyolcszor ismétlődött, általában lázmentes időszakban.  
Bejövetelenek napján hajnalban típusos rángógörccsős  
roham volt.

Felvételkor a bal tüdőben kis- és középhólyagú  
szőröcszörejeket találunk. A betegnek szapora pulzusa  
van, máj 2 harántujjal a bordaív alatt tapintható, pő-  
szén beszél. Egyébként fizikális elváltozás a gyermek-  
nél nem található. Vizelet: neg., vérképe normális.  
Süllyedése: 18 mm/óra. Mantoux: 1:1000: negatív. Rtg.:  
mellkas átvilágítás: kifejezett hilarisrajolat. Pár nap  
múlva a megismételt vizsgálat b. o. Fleischner-féle  
atelectasiát mutat, mely a későbbi kontroll rtg-n már  
nem látható.

Láza az első napon a gyermeknek 39°, utána 10 na-  
pig láztalan. A tüdőelváltozás miatt penicillint és sul-  
fodiazint adunk: penicillint 8 napig naponta 2×300 000  
E-t, sulfapyridint 4 napig napi 4×0,5 g-ot. Bár rángó-  
görce osztályunkon nem ismétlődött, a kórelőzmény-  
ben szereplő rángógörce miatt a felvétel utáni 4. napon  
diagnostikus lumbal punctiót végzünk, ez akkor neg.  
eredményű.

A gyermek bár bágyadt volt, nem keltette súlyos  
beteg benyomását. Állapota a felvétel utáni 11. napig  
nem változott. Ekkor újra belázasodott, hőmérséklete  
38°-ra emelkedett, hányt a gyermek, általános állapota  
rosszabbodott. A következő, tizenkettedik napon men-  
ingealis tünetek jelentkeznek, ezzel egyidőben j. o.  
enyhe facialis paresist észlelünk. Az akkor megismé-  
telt lumbal punctiónál fokozott nyomással zavaros  
liquor ürül, melyben Pándy: pozitív, sejtszám 9860/3,  
fehérje 165 mg%, cukor 55 mg%. Fülészeti lelet: neg.  
Ismét adunk penicillint, napi 2×400 000 E-t és Strepto-  
mycint naponta 2×0,30 g-ot. Miután erre a kezelésre  
állapota nem javult, a meningitiszes tünetek fellépésé-  
nek 4. napján napi 2×0,50 g Hostacyclint (tetracyclint)  
adunk. Mikor a liquorból a tenyésztés eredménye a  
pseudomonas pyocyaneus mutatja ki, napi 30 mg poly-  
mixin B sulfatot kezdünk adagolni intramuscularisan,  
4 napi adás után a hostacyclint elhagyjuk. Miután a  
polymixin i. m. adása sem változtat a beteg állapotán,



polymixint intralumbalisán adjuk 2 mg-t egy adagban, amit élettani konyhasóban és a liquorban is felhígítjuk. Az adagot 2 nap múlva, majd utána 3 nap múlva megismételjük. Már az első adag után feltűnő volt a hatás, az addig lázas gyermeknek maximális hőmérséklete 37,4 °C, általános állapota javult; jobb lesz az étvágya. Összesen 6 mg-t kapott a polymixinből intralumbalisán, előtte 120 mg-t intramuscularisan. Az utolsó intralumbalis injekció után a gyermek teljesen láztalan, meningealis tünetei megszűntek. A meningealis tünetek fellépte utáni 22. napon a liquor teljesen normális, a tenyésztés nem indentificálható coccusokat mutat csupán, amit laboratóriumi szennyeződésnek tartottunk. A felvétel utáni 43. napon végzett lumbalpunkció alkalmából a liquor teljesen normális, a tenyésztés steril. 7 héttel a felvétel után az enyhe j. o. facialis paresistől eltekintve gyógyultán távozott a gyermek osztályunkról. 2 héttel később az ellenőrző vizsgálatkor már a facialis paresist sem láttuk, teljesen tünetmentes volt a gyermek. 6 hónap múlva hasonlóképpen teljesen egészségesnek bizonyult a gyermek.

Esetünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert tudomásunk szerint a magyar orvosi irodalomban gyógyult pyocyaneus meningitis még nem szerepelt.

**Összefoglalás.** A szerzők egy gyermek kórese-tét ismertetik, akinek gennyes liquorából pseudo-monas pyocyanea tenyésztett ki. Több antibioticumot eredménytelenül alkalmaztak és csak polymixin B intralumbalis adásával sikerült gyógyulást elérni. Közlik röviden a pyocyaneus meningitise-re és a polymixinre vonatkozó irodalmi adatokat.

**IRODALOM.** 1. Borsanigo—Molo: Annal. paediatr. 1953. 180, 268. — 2. Conn H. F.: Current Therapy. W. B. Saunders Comp. Philadelphia & London, 1957. 30. — 3. Gyengési—Bodó: Orv. Hetilap 1956. 97, 10. — 4. Kiss Szabó A.: Orv. Hetilap 1955. 96, 144. — 5. Levison A.: Brennmann—Mc. Quarrie. Practice of paediatr. Hagerstoom—Maryland W. F.: Prior Comp. 1957. Vol. IV. Chapt. 8, 27. — 6. Mac Gill—Mendel: Lancet, 1953. II. 265. 1293. — 7. Shaw E. B.: Brennmann stb. Vol. II.: Chapt. 24, 18. — 8. Székely—György: Gyermekgyógyászat, 1957. 8, 140. — 9. Vogt: Kinderärztl. Prax. Sonderheft. 1957. 138. — 10. Zimmermann: Annal. paediatr. 1949. 172, 198.

**И. Зимони и Р. Рихтер: Случай излеченного менингита, вызванного синегнойной палочкой.**

Авторы приводят случай ребенка, у которого из гнойной спинно-мозговой жидкости удалось выращивать синегнойную палочку. После безуспешного применения ряда антибиотиков удалось добиться лечения внутривенным применением полимиксина В. Авторы кратко приводят литературные данные о менингите, вызванном синегнойной палочкой и о полимиксине.

**Dr. Ilona Zimonyi und Frau Dr. R. Richter: Ein Fall von genesener Pyocyaneus-Meningitis.**

Der Fall eines Kindes wird besprochen, aus dessen eitrigen Liquor Pseudomonas pyocyaneus gezüchtet werden konnte. Es wurden mehrere Antibiotica ohne Erfolg angewandt und es konnte nur mit der intralumbalen Verabreichung von Polymixin B. Heilung erreicht werden. Die Literaturangaben in bezug auf die Pyocyaneus-Meningitis und auf Polymixin werden kurz mitgeteilt.

## LEVELLEK A SZERKESZTŐHÖZ

A fogamzásgátlás ún. „ritmus-módszer”-éről

Zelenka a továbbképzésre szánt „A fogamzásgátlás” c. dolgozatában (O. H. 1958. 14. sz.) felállította azokat az igényeket, amelyeket ideális fogamzásgátló módszerrel szemben támasztanak. Ezeknek a követelményeknek leghűségesebben megfelel a 30 év előtt Ogino és Knaus inaugurálta természetes szülésszabályozás módszere, mert teljesen ártalmatlan mindkét partner és mindkét gaméta szempontjából, egyszerű és olcsó, nem zavarja az együttlét örömet és esztétikai szempontból sem zavaró. Megbízhatóságát illetőleg a vele kapcsolatos aggodalmak jórészt eloszthatók, ha nem támasztanak ezzel a biológiai módszerrel szemben a természetes horderejét meghaladó igényeket. Mindezt az ügynek inkább hasznára vált volna, ha Zelenka ezen az életritmusszabályozó módszeren — érdemén meglehetősen alul — nem csupán néhány sorral siklik át. A tanulmány címe is ennél többet ígért. Két évtized alatt mintegy 40 monográfia és ke-reken 1800 tanulmány foglalkozik ezzel a témakörrel. Az ivarszervek élettanának egyre bővülő ismeretei megerősíti Ogino—Knaus koncepcióját. A gyakorlatban használható, mint ezt legújabb hazai szakemberek közül Horn megállapítja, s a karácsonyi könyvpiacra „A fogamzásgátlásról” c. kis füzetében olvas-ható (Horn is adós marad azonban a menstruációs napló ismertetésével, ami jelentősen gyengíti a füze-tecske gyakorlati értékét.) Ma már az egész világon szer-te kiterjedten használják az Ogino—Knaus élet-ritmus szabályozás módszerét. Miért kallódott el ez nálunk mégis?

Előszörban azért, mert a múlt államhatalmának nem volt programjában a dolgozó nők szociális meg-segítése és egészségügyi megvédeése. A múlt orvosai-nak szociális kiképzése valójában általánosan hiány-zott. Közömbösségük a laikusok kezébe csúszhatta ezt az eljárást, amiből természetszerűleg sikertelenség származott. A felületes kezelők nem vették eléggé fi-gyelembe az individuális hőszámtípusok variabilitását. Nem várták meg a ciklustípus kialakulásának az ide-jét. Elhanyagolták az értékelésnél azokat a körülmé-nyeket, amelyek a hőszámtípus — esetleg csak át-menetileg — megváltoztatására alkalmasak. Egészen komoly szakemberek alapvető hibát követtek el azzal, hogy csökönyösen ragaszkodtak a 3, 4 stb. hetes „sza-bályos” periódusok fogalmához és az asszony „emlé-kezetére” alapozták értékelésüket, arra a hiedelemre, amit úgy szoktak kifejezni, hogy „az én tisztulásom” napra, sőt órára mindig pontosan jelentkeznek”. Sok-sok százezer hőszámnapló feljegyzéseinek tanulsága szerint azonban ilyen mindig szabályosan visszatérő periódusok nincsenek. Az egyes ciklusok napokkal el-térnek egymástól. Azért tudománytalan és félrezeve-tően alapvető hiba a hőszámot hetekkel mérni.

A siker titka pedig két tényezőn alapszik: 1. Pon-tos és lelkiismeretes hőszámnapló vezetésén. (Erre az asszonyt meg kell tanítani!) 2. Az értékelő orvos ügy-szeretetésén és szakértelmén. (Erre az orvosnak fel kell készülni!)

Ha majd megfelelő szervezéssel erre sor kerül, meggyőződésem, hogy a szülésszabályozás e biológiai módszerének nálunk is nagy sikere lesz és asszonyaink egészségének megvédésében is hathatós szerepet fog játszani. Nem szabad soha egy percre sem elfelejteni, hogy 1957-ben kórházainkban 72 ezer legális abortuszt hajtottak végre. Ezeknek legalább 15—20%-a nyomot hagy maga után. Meddők maradnak asszonyaink, kór-házi betegek és egész életükre rokkantá, nyomorékká válnak. A nem kis számban történő kriminális vetélések után még tetemesebb számban fennáll ez a lehetőség. Az életritmusszabályozás módszerének gya-korlása elhárítja ezeket a szomorú következményeket. Azáltal, hogy következményeképpen rengeteg munka-napot ment meg, sok kórházi ágyat szabadít fel és jelentős táppénz-kiadást takarít meg, nemzetgazdasági szempontból sem elhanyagolható tényező. Jótékonyan



segíti az állam költségvetését, mert feleslegessé teszi az övszerek gyártását, illetve behozatalát. Így jótékonyan illeszkedik bele kormányunk takarékosági programjába.

De emeli asszonyaink szociális öntudatát is. Észrevehetően közelebb hozza a nőt a férfihoz a szociális egyenlőség szempontjából. Mert a szexuális élet terén ez az egyenlőség még hiányzik. *Mindazideig, amíg a nő nincs abban a helyzetben, hogy a szexuális élet következményeit önmaga saját akarata szerint irányíthassa, addig továbbra is a férfi alárendeltje, a férfi préda marad.* Az életritmus szabályozás módszere erre a szociális felemelkedésre is lehetőséget nyújt.

Reálisra teszi azután a családon belül a házi gazdálkodás tervezéseit, mert megóvhat váratlan „meglepetésektől”.

A katolikus egyház fogamzásgátló szerek forgalomba hozatala és propagálása tilalmának megemlésekor tudnunk kell, hogy a természetes szülésszabályozás módszerét az egyház feje hívei számára nemcsak megengedi, hanem áldásával is látta el.

Értékét emeli, hogy a módszer nemcsak a fogamzásgátlásban ideális eljárás, hanem a funkcionális meddőségekben is gyakran eredményesen kiségit.

Rövidlelegzetűre engedélyezett ilyen „hozzászólás” nem alkalmas arra, hogy a módszer részleteibe belemerüljünk. Ezért összefoglalólag csak azt ismétlem, hogy a 3 évtizedes múlta visszatekintő eljárásnak hatalmas gyakorlati eredményei vannak szerte az egész világon. Az ivarszervek élettani működésének újabb és újabb megismerései vitatott szempontok jobb megismerését tette lehetővé. Úgyhogy az elismerők táborával szemben álló kételkedők csoportja egyre zsugorodik. Ezért minden egyes alkalmat fel kellene használni, hogy az életritmus szabályozásnak ezt az ideális módszerét részleteiben is minden szociálisan gondolkodó orvos megismerhesse és asszonyaink megsegítésén keresztül az egész szociális társadalmunk hasznára fordíthassa. Ez a törekvés szociális jövőnk egyik fundamentuma.

Bajusz Mihály dr. körzeti orvos

\*

**T. Szerkesztőség!** Bajusz kartárs hozzászólását köszönettel fogadom, lehet, hogy másokban is felmerült az a kérdés, hogy miért nem tárgyaltam kimerítőbben az ún. „rhythmus-módszert” vagy éppenséggel miért nem ajánlottam elsősorban ennek alkalmazását.

Ez a módszer tényleg sok tekintetben ideálisnak volna mondható, ha nem volna két komoly hátránya: 1. a helyes alkalmazás körülményessége, és 2. a bizonytalansága.

A módszer helyes gyakorlati alkalmazását már mindjárt az is megnehezíti, hogy a tanácsot kérő nőnek az első megbeszélés alkalmával aligha mondhatunk mást mint, hogy először legalább egy éven át napra (sőt Latz szerint órára!) pontosan fel kell jegyeznie a menstruációkat. Csak ennek a pontos menstruációs naptárnak alapján tudjuk meghatározni a ciklusok egyéni ingadozását s ebből aztán megállapítani a fogamzás szempontjából számbajöhető napokat. Az az orvos, aki nem így jár el, az — nyugodtan mondhatjuk — csak a módszer lejárátát segíti elő. Bajusz kartárs nagyon helyesen emeli ki a menstruá-

ciós ciklusok változékonyságát, de ki kell emelni azt is, hogy a ciklusok nagyobb ingadozásai esetén — ami éppenséggel nem ritkaság — az elméletileg kiszámított „terméktelen” napok száma meglehetősen kevéssé zsugorodhat (lásd Dietel: „Möglichkeiten u. Grenzen der Geburtenregelung nach Knaus—Ogino.” Med. Kl. 49:61, 1954.) s ez igen sok esetben a módszer elhagyására készíti a házaspárt.

Ami a módszer bizonytalanságát illeti, mindenekelőtt meg kell állapítanunk, hogy tudományosan bizonyított tény az, hogy *nincs a menstruációs ciklusnak olyan időszaka (beleértve magát a vérzést is), amikor conceptio ne volna lehetséges.* Ovulatio nemcsak a ciklus közepén történhet, hanem máskor is és minden bizonnyal előfordulhat az is, hogy két menses között nemcsak egy peteérés következik be. Többen felvetették a „violens ovulatio” lehetőségét is. Bizonyos, hogy az ovulatio folyamata nem tisztán hormonális irányítás alatt áll, hanem idegrendszeri behatások is döntő fontosságúak. Még a Knaus—Ogino tanok legódaadóbb hívei is elismerik, hogy kisebb-nagyobb idegrendszeri hatások, lelki izgalmak, de egyéb körülmények is (meghűlés vagy más betegség, műtét, utazás, klímaváltozás stb.) megváltoztathatják a menstruációs ciklus jellegét, a szülésről, vetélésről nem is szólva. Knaus ilyenkor újabb 3—4 hónapos megfigyelést ajánl. Ezekkel a módosító tényezőkkel próbálják egyébként legtöbbször megmagyarázni azokat a nem kívánt terhességeket, melyek a módszer alkalmazásával kapcsolatban bekövetkeznek.

Mindez természetesen mit sem von le annak a megfigyelésnek helyességéből és értékéből, hogy az ovulatio általában valóban nagyjában abban az időpontban történik, ahogyan azt Knaus és mások megállapították. Ennek a megfigyelésnek igazi hasznát azonban inkább a teherbeesés elősegítések látjuk.

A „terméktelen napok” módszerét egyébként helyes alkalmazás mellett használhatónak tartom s így is írtam róla. Használható azok számára, akik hajlandók a pontos menstruációs naptár vezetésére és kellő önfegyelmel rendelkezők a tilalmi időszak betartására. Azért tartom különösen alkalmasnak gyermektelen fiatal házaspárok számára még akkor is, ha a menstruációs viszonyokat illetően nincs is egészen pontos áttekintésük, mert ebben az esetben inkább engedhetünk a biztonság rovására annak érdekében, hogy a házaselet valóban természetesen, minden illúziót rontó és egyéb zavaró tényező nélkül történhessen. Ha ilyenkor mégis csak bekövetkezik a nem várt terhesség, az koránt sem esik oly súlytal a latba, mintha egy többgyermekes anya jut akaratlanul más állapotba. Nem lehet vitás, hogy többgyermekes anyának a legbiztosabbnak tudott módszert kell ajánlalnunk.

Mindez talán kellőképp megmagyarázza, hogy miért foglalkoztam ezzel a módszerrel aránylag röviden.

Hiba volt, hogy a katolikus egyház álláspontjáról nem emlékeztem meg. Hogy erre a módszerre áldását adja — az talán kissé túlzás, inkább azt mondhatjuk, hogy elnézi. Örülök, hogy a hozzászóló ezt a mulasztásomat pótolta.

Zelenka Lajos dr.

A méh simaizomzatának görcsével járó állapotokban

# GASTROPIN

tabletta és injekció

Gyártja: EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPISZERGYÁR



## M E G J E L E N T

## M. T. A. V. OSZTÁLYKÖZLEMÉNYEK

IX. köt. 1. sz. 1958.

Gömöri Pál: Osztálytitkári beszámoló.

Ivanovics György: A bacillus anthracis biológiája és antigén szerkezete.

Melczér Miklós: Melanoblastomák korai felismerése.

Pórszász János, Nádor Károly: Aminoketonok farmakológiája.

Papp Miklós, Zádory Ernő, Solti Ferenc, Holló István: A békanyirok szív működésével kapcsolatos elektromos jelenségekről.

Gömöri Pál, Takács Lajos, Nagy Zoltán: Humorális tényezők hatása a veseműködésre exsiccosisban. I.

Gömöri Pál, Varga István, Jakab Lajos: Humorális tényezők hatása a veseműködésre exsiccosisban. II.

Gömöri Pál, Gláz Edit, Weisz Pál, Suhanyeczky Anna, Dési Illés, Rigó János: Humorális tényezők hatása a veseműködésre exsiccosisban. III.

Szabó György, Solti Ferenc, Magyar Zsuzsa: Chlorpromazin hatása a coronariakeringésre.

Baló József, Banga Ilona: A kollagen duzzadása és annak meggátlása ATP-vel.

Papp Miklós, P. Németh Éva, Koltay Edit: A vér- és nyiroklipase aktivitásának vizsgálata kutyakisérletekben.

Hámori Artur, Scossa Karolina, Hetényi Géza: A histamin-felszabadulás szerepe a kísérleti atophan-fekély keletkezésében és terjedésében.

Issekutz Béla, Dobrovits Teréz, Székely Mihály: A sympathomimetikák hatása a véreredényrendszer tágítására.

Szabó György, Magyar Zsuzsa: A chlorpromazin hatása a májon átáramló vérmennyiségre és a splanchnikus oxigénfogyasztásra.

Nász István, Tóth Margit, Lengyel Anna: Tonsillaszövetből izolált adenovírusok.

## H Í R E K

## 1959. évi külföldi orvosi folyóiratok megrendelése.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács felhívja a figyelmet a Kultúrának az 1959. évi külföldi folyóiratok megrendeléséhez kiküldött „fontos közlemények” című körlevelére. Az ETT kéri, hogy az abban foglaltak pontos figyelembevételével a megrendeléseket 1958. augusztus 10-ig juttassák el a megrendelők az ETT Titkárságának (Budapest, V., Akadémia utca 10). Tekintettel arra, hogy az egészségügyi tárca határideje is megszabott, a fent közölt határidő után az el késetten beérkező megrendeléseket az ETT-nek nem áll módjában engedélyezni.

\*

Az Uzemorvosi Szakcsoport Vezetősége f. évi november 28-án és 29-én tudományos nagygyűlést kíván megrendezni. A nagygyűlés tárgya: „Munkavédelmi elméleti és gyakorlati kérdések”. Az előadások szövegét kérjük szeptember 15-ig Simonyi Imre elnök címére (Budapest, VIII., Bajcsy-Zsilinszky út 62) beküldeni.

Az Országos Közegészségügyi Intézet (IX., Gyáli út 2–6. A-ép.) nagy tantermében 1958. augusztus 4-én (hétfő) du. 3 órakor Móri József dr. „Új levegőbakteriológiai vizsgálati eljárás” és Kelenffy Szilveszter dr. „Új eljárás a kéndioxid meghatározására levegőből” címmel tartanak előadást.

## PÁLYÁZATI HIRDETME NYEK

(1324)

Pályázatot hirdetnek Kisnyomomban megüresedett körzeti orvosi állásra. Illetménye az E. 164/1. kulcsszámú illetménynek megfelelően történik. Lakás biztosítva. Pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül a Járási Tanács Eü. csoportjához, Szombathely küldendő be.

Szombathelyi Járási Tanács Eü. Csoportja

## Marcali Járási Tanács Kórháza

(1325)

Pályázatot hirdetnek a Marcali Járási Tanács Kórházában üresedésben levő E. 115. kulcsszámú belgyógyász-főorvosi állásra. Mellékállás napi két órai belgyógyászati szakrendelés. A pályázat határidejének lejárt a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap. Pályázatok Marcali Járási Főorvoshoz címezve hozzához nyújtandók be.

Viczián Antal dr. igazgató-főorvos

## Szegedi Orvostudományi Egyetem

(1326)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán újonnan szervezett Gyógyszerhatástani Intézet egyetemi tanári állásra pályázatot hirdetnek. A kinevezendő egyetemi tanár kötelessége lesz a gyógyszerészhallgatók részére a gyógyszerhatástant, functionális anatómiát, továbbá a mikrobiológiát minden fél éven az egyetem mindenkorai tanulmányi programjának megfelelően a szabályzatokban előírt óraszámokban és terjedelemben előadni, a szükséges gyakorlatokat és vizsgákat megtartani, valamint az intézet igazgatását ellátni. A betöltendő egyetemi tanári állással a 651. kulcsszámú illetmény jár. A pályázati kérelmet – melyhez melléklendők a számlista 1–12. alatti okmányok – a szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához (Szeged, Dugonics tér 13) kell benyújtani 1958. évi szeptember hó 1-ig.

Rávnay Tamás dr. mb. rektor

(1321)

A Budagyöngyei Tüdő- és Szívbeteg Szanatórium pályázatot hirdet az alábbi állásokra: kettő E. 115. kulcsszámú tüdőbelsősztyái osztályvezető főorvos és egy E. 116. kulcsszámú laboratóriumvezető adjunktus. A szükséges okiratokkal felszerelt pályázatokat kérjük a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a sanatórium igazgatófőorvosához (Bpest, II., Tárogató út 84–90) benyújtani.

Galgóczy Jenő dr. igazgató-főorvos

## Városi Tanács Kórháza, Várpalota

(1322)

A Várpalotai Városi Tanács Kórházának igazgatója pályázatot hirdet egy megüresedett röntgenszakorvosi állás betöltésére. Napi munkaideje megosztva: 4 óra a Kórházban és 4 óra a Rendelőintézetben Várpalotán. Javadalmazás a kórházban az E. 117. kulcsszám havi illetményeinek fele része, azaz: havi 1025.– Ft, a Rendelőintézetben havi 1260.– Ft és mindkét állásnál 30% veszélyességi pótlék. Lakás van 3 szoba összkomfort azonnal beköltözhető. Az állás azonnal elfoglalható.

Patat Pál dr. kórházigazgató-főorvos

## Tamási Járási Tanács Kórháza, Pincehely

(1323)

A pincehelyi Kórházban július 15-ével megüresedett E. 215. kulcsszámú szakképzett műtősnői állásra pályázatot hirdetnek. A kérvényt és életrajzot a Kórház igazgatójához kell beadni. Pilaszanovich Tivadar dr. kórházigazgató-főorvos

## BUDAPESTI KÖRZETORVOS

2 szobás szolgálati lakással

## ALLÁST CSERÉLNE

kertes, önálló, rendes lakással rendelkező vidéki kollégával nem nehéz terepen. Értesítést „Családi okokból” jellegre a kiadóhivatalba (V., Beloiannis u. 8.) kér.



**Szegedi Orvostudományi Egyetem (1327)**

A Szegedi Orvostudományi Egyetem újonnan szervezett Röntgenológiai Intézet (klinika) egyetemi tanári állására pályázatot hirdet. A kinevezendő egyetemi tanár kötelessége lesz tudományos munkát minden fél évben az egyetem mindenkor tanultmányi programjának megfelelően a szabályzatokban előírt óraszámokban és terjedelemben előadni, a szükséges gyakorlatokat és vizsgákat megtartani, valamint az Intézet igazgatását ellátni. A betöltendő egyetemi tanári állással a 631. kulcsszámú illetmény jár. A pályázati kérelmet – amelyhez melléklendők a számszerű 1–12. alatti okmányok – a szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához (Szeged, Dugonics tér 13) kell benyújtani 1958. évi szeptember hó 1-ig.

Rávnay Tamás dr. mb. rektor

**Járás Tanács VB. Ell. Csoportja, Letenye (1328)**

A letenyei Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoportja (Zala megye, letenyei járás) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett tótszerdahelyi körzeti orvosi állásra. Az állás kulcsszáma E. 161. A fizetés havi 2100.– Ft és 300.– Ft körzeti orvosi pótdíj. A körzetbe négy község tartozik, a székhely-községtől 2–3 km-re. Mindenhova köves út. 2 szobás lakás, váró és rendelő van. A kellően felszerelt pályázati kérvény (oklevélmásolat, életrajz, esetleges működési bizonyítványok, erkölcsi bizonyítvány) a Járás Tanács Ell. Csoportjához, Letenye nyújtandó be a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül. Alkalmazásban levők pályázatukat szolgálati úton terjesszék be.

Nagy Lajos dr. járási főorvos

**SZOT Szanatórium, Balatonfüred (1329)**

Pályázatot hirdet a vezetésem alatt álló Szanatóriumban megüresedett E. 117. kulcsszámú alorvosi állásra. Az Intézet lakást és kedvezményesen áron étkezést biztosít.

Szomjas Akos dr. igazgató-főorvos

(1330)

Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (XII., Alkotás utca 48) kutató osztálya E. 232. labor. asszisztent biochemiai tudással felvez. Hystotechnikai tudással előnyben. Életrajzot és működési bizonyítványt kérünk. Pályázati határidő: a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap.

Hajdú Ferenc dr. igazgató-főorvos

**Nagykőrös Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztálya (1331)**

Pályázatot hirdet a nagykőrösi városi tanács kórházában szeptember hóban megnyitandó gyermekgyógyászati osztályvezetői főorvosi állásra, E. 115. kulcsszámmal. Összkomfortos orvosi lakás biztosítva van. A megfelelő okmányokkal felszerelt pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Nagykőrös Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztályához beküldeni.

Mogán Béla dr. városi főorvos

**Országos Mentőszolgálat (1341)**

Pályázatot hirdet az Országos Mentőszolgálat Mentő-kórházában (Budapest, VI., Szobi utca 3) betöltendő traumatológiai – sebész – főorvosi (E. 114. kulcsszám) állásra. Javadalmazás: fenti kulcsszám szerinti középátlag illetmény és 30% veszélyességi pótlék. A pályázati kérelemhez önéletrajzot, orvosi oklevelet vagy annak hiteles másolatát kell csatolni. A pályázat benyújtásának határideje: a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap. A pályázati kérvényt a 135/1955. Eü. M. sz. utasítás 3. § (1) bek. értelmében a szolgálati út betartásával a jelenlegi munkaadónál kell benyújtani, aki köteles a pályázati kérvényt haladéktalanul hozzám megküldeni.

Orovecz Béla dr. főigazgató

**Állami Tüdőbeteggyógyintézet, Mátraháza (1342)**

Pályázatot hirdet az Intézet egyik tüdőbelsőosztályán áthelyezés következtében megüresedett E. 115. kulcsszámú osztályvezetői főorvosi állásra. Olyan bronchológiai jártassággal rendelkező pályázó előnyben részesül, aki a tüdőbelsőosztály mellett az intézet bronchológiai szakellátását is biztosítani. Szolgálati lakás biztosítva van. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Lányi Andor dr. igazgató-főorvos

**Baranya megyei Közegészségügyi-Járványügyi Allomás, Pécs (1343)**

Pályázatot hirdet a Baranya megyei Közegészségügyi-Járványügyi Allomáson, Pécsen megüresedett egy, az E. 193. kulcsszám szerinti javadalmazással bíró higiénikus orvos III. állásra és egy, az E. 190. kulcsszámú javadalmazással és veszélyességi pótlékkal bíró laboratóriumi orvosi állásra. Ez utóbbi laboratóriumi szakképesítést igazolni tartozik. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek a hirdetmény megjelenését követő naptól 15 nap alatt címre küldendők be.

Szabó József dr. igazgató-főorvos

**Sarkadi Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoportja (1332)**

Pályázatot hirdet az E. 163/2. kulcssz. mezőgyáni körzeti orvosi állásra. A körzethez még Nagygyánté tartozik. Orvosi lakás és rendelő biztosítva van. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Sarkadi Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoport címére kell beküldeni.

Tóth István dr. mb. járási főorvos

**Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoportja, Szentgotthárd (1333)**

Pályázatot hirdet alább felsorolt székhellyel E. 220. kulcsszámú külterületi szülésznoi állásra: Vasszentmihály, Óriszentpéter, Felsőszőlők, Szentgotthárd.

Sz. Bakos István dr. járási főorvos

(1334)

A Hatvani Járás Tanács VB. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a Hatvani Járás Tüdőbeteggondozó Intézet nyugdíjazás folytán megüresedett asszisztensnoi, valamint áthelyezés folytán megüresült calmittizáló asszisztensnoi állásra. Mindkét állás javadalmazása az E. 230. kulcsszám szerinti alapfizetés és 30% veszélyességi pótdíj. Mindkét állás elnyeréséhez egészségügyi szakképzettség szükséges. Védőnoi vagy tüdőgondozóintézeti asszisztensnoi oklevéllel rendelkezők előnyben részesülnek.

Zeke Gábor dr. járási főorvos

(1335)

Az áthelyezés folytán megüresedett járási állami közegészségügyi felügyelői állásra pályázatot hirdet. Az állás javadalma az E. 147. kulcsszámmal megfelelő illetmény. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Pécsi Járás Tanács VB. Egészségügyi csoportjához (Pécs, Kulich Gy. u. 5. sz.) kell benyújtani.

Deli Károly dr. járási főorvos

**Járás Tanács Kórháza, Kapuvár (1336)**

Kapuvári Járás Tanács Kórháza pályázatot hirdet a Rendelőintézetben megüresedett E. 131. kulcsszámú rendelőintézeti fogászszakorvosi állásra. Lakást, biztosítani nem tudunk. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeket a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Bence József dr. igazgató-főorvos

(1337)

Pályázatot hirdet a szarvasi járási tüdőbeteggondozó intézet E. 112. kulcsszámú és a velejáró törvényes illetményekkel díjazott gondozóintézet vezető főorvosi állásra. Előnyben részesül az a pályázó, aki belorvosi rtg-diagnosztikai jártasságot is tud igazolni, mert mód nyílik arra, hogy mellékfoglalkozásként belgyógyászati rtg. megbízást is kapjon. Pályázatok a szokásos mellékletekkel a pályázat megjelenésétől számított 14 napon belül a Szarvasi Járás Tanács Ell. Osztályához címezve kell benyújtani.

Krajcsovics Pál dr. járási főorvos

(1338)

Pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Kővágószőlős, Olasz és Szabadszentkirályi körzeti védőnői állásokra. Az állás javadalma az E. 251. kulcsszám szerinti illetmény és a hivatalosan megállapított fuvarátalány. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket Járás Tanács VB. Egészségügyi csoportja, Pécs, Kulich Gy. u. 5. sz. alá kell beküldeni a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül.

Deli Károly dr. járási főorvos

(1339)

Pályázatot hirdet az edelényi járás TBC Gondozóintézetnél betöltésre kerülő calmittizáló nővéri állásra. Az állás betöltéséhez egészségügyi védőnői szakképesítés szükséges. Szakképesítéssel rendelkező jelentkező hiányában az állás gimnáziumi érettségivel is elnyerhető. Utólagos szaktanfolyam elvégzése kötelező. Az állás javadalmazása 1400.– Ft-ig terjedhető alapfizetés, 30% veszélyességi pótlék, évi 200 napi kiszállási díj. Pályázatok a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül az Egészségügyi Csoport, Edelény, Egészség ház címre küldendők.

Imri Károly dr. járási főorvos

**Nógrád megyei Tanács VB. Tbc. Gondozó Intézete, Salgótarján (1340)**

Pályázatot hirdet az intézetnél betöltendő szakorvosi állásra (E. 157.) Kétszobás lakás biztosítva. Az intézethez címzett pályázat benyújtásának határideje a hirdetés megjelenésétől számított két hét.

Balogh Oszkár dr. vez. főorvos



*Hosszabb az ünnep, többet pihen, ha repülőgéppel utazik*

WEEKENDJÁRATOK BUDAPESTRŐL SIÓFOKRA

Szombaton délután vagy vasárnap reggel oda, vasárnap este vissza

PÉCSRŐL SIÓFOKRA

Vasárnap reggel oda, este vissza

SIÓFOKON SÉTAREPÜLÉS

Minden szombaton délután és vasárnap

SÉTAREPÜLÉS SZOMBATON ESTE

Budapest felett, utána vacsora a repülőtéri  
étterem teraszán

**Vasárnapi repülő kirándulójáratok 15<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os térítkedvezmény**

Budapestről Miskolcra, Pécsre és Szegedre. Debrecenből, Miskolcra és Szegedről Budapestre,  
Debrecenből Miskolcra

*Minden vasárnap délelőtt Budapestről Balaton feletti sétajáratok*



Jegyelővétel : Budapesten :

MALÉV, V. Dorottya utca 2. Telefon: 383—106

IBUSZ, V. József Nádor tér 12. Tel. : 380—507

Siófokon :

IBUSZ, Szabadság tér 6. Telefon : 81,132

## FELHÍVÁS!

Felhívjuk a **quarzégőt** vásárló egészségügyi intézmények figyelmét, hogy az

**Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti  
és Műszerügyi Főigazgatóság Műszerügyi Osztály**  
**86.699/1958. sz. leirata**

értelmében a jövőben elsősorban azokat az intézményeket fogjuk quarzégővel kiszolgálni, amely  
intézmények használhatatlan, rossz quarzégőjüket a megrendeléskor vállalatunknak — térítés nélkül —  
átadják. A rossz quarzégők anyaga felhasználható a quarzégőgyártásban, tehát a használhatatlan  
quarzégők visszaadásával az intézmények elősegíthetik a hazai quarzégőgyártást.

**ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT**

**I. sz. Kereskedelmi Osztály**

Budapest VI. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Telefon : 122—680

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T.: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022  
Csekkszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 500 példányban  
2-582343 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)